



A4/IP4 - Sublanço Túnel do Marão/ Nó de Parada de Cunhos

RELATÓRIO DE ACOMPANHAMENTO AMBIENTAL

FEVEREIRO DE 2015

REVISÃO	ENTIDADE EXECUTANTE		DONO DE OBRA
	Preparado por:	Revisto por:	Verificado por:
	Nome: Pedro Almeida	Nome: Marco Aguiar	Nome:
00	GESTOR AMBIENTAL	DIRECTOR TÉCNICO DA EMPREITADA	FISCALIZAÇÃO/ EP, SA.
	DATA: 06/03/2015	DATA: 06/03/2015	DATA:

ÍNDICE

ÍNDICE	2
1. INTRODUÇÃO	3
2. Licenciamentos e contactos com entidades externas	3
3. ACTIVIDADES DE OBRA DESENVOLVIDAS	5
3.1. Estruturas de apoio à obra	5
3.2. Frentes de obra	5
4. Identificação dos aspectos ambientais decorrentes das actividades em OBRA	9
4.1. Fichas de verificação periódicas	9
4.2. Resíduos	9
4.3. Formação	10
4.4. Descrição sumária das actividades desenvolvidas e respectivos procedimentos ambientais	10
4.5. Não conformidades	18
4.6. Actividades previstas para o mês seguinte	18
5. Cumprimento das medidas preconizadas	24
6. Campanhas de monitorização	24
7. Gestão do património cultural	24
8. Cumprimento das medidas/ recomendações do d.o./ fiscalização	25
9. Reclamações	25
10. Conclusões	25
11. Anexos de documentação relevante	26

1. INTRODUÇÃO

O presente documento constitui o *Relatório de Acompanhamento Ambiental* do mês de Fevereiro de 2015 relativo ao IP4 (A4) - Sublanço Túnel do Marão/ Nó de Parada de Cunhos, entre o Km 19+635, e o km 29+534.

Ao longo do relatório serão descritas as actividades construtivas que se realizaram durante o referido mês, nas frentes de obra activas deste sublanço, as respectivas medidas de minimização de impacte ambiental implementadas, bem como os aspectos positivos e negativos verificados.

Como aspectos relevantes ocorridos no mês em análise destaca-se:

- Início da actividade de execução de tabuleiro com recurso a cimbra ao solo (PI8);
- Visita à obra por parte das entidades APA, ICNF, CCDR Norte e ARH Norte;
- Elaboração de memória descritiva e justificativa com vista à obtenção de Despacho Ministerial para dispensa de cumprimento dos valores limite previstos no Regulamento Geral de Ruído;
- Instrução de Comunicação Prévia para utilização de depósito definitivo de terras, no local identificado como V11, em fase de RECAPE;
- Identificação de todos os locais que o Consórcio pretende utilizar para depósito de terras;

2. LICENCIAMENTOS E CONTACTOS COM ENTIDADES EXTERNAS

Na **Tabela 1** apresenta-se o *Mapa de Licenciamentos*, que contém um ponto de situação dos licenciamentos e autorizações deste sublanço, bem como os respectivos ofícios emitidos e toda a correspondência trocada.

Uma vez que à data da elaboração do presente relatório o Consórcio procedeu ao envio de pedido de Comunicação Prévia para depósito de terras no vazadouro V5 (identificado como V11 em fase de RECAPE), anexa-se ofício entregue na CM Vila Real (**Anexo 1**).

No **Anexo 1** encontra-se a adenda entregue na Câmara Municipal de Vila Real, referente ao Processo de Licenciamento de Estaleiro, identificado na CM Vila Real com o nº 203/14, onde se inclui a zona de apoio aos trabalhos de terraplenagens.

O Consórcio FERROVIAL/ LENA ainda não instruiu processo para captação de água superficial junto à albufeira do Sordo, que tinha previsto realizar durante o mês de Fevereiro 2015. Ressalva-se que o Consórcio não procedeu à captação de águas no referido local.

Estruturas Apoio à Obra	Condicionantes legais e territoriais	Entidade licenciadora/ proprietário	Data(s) pedido(s)	Correspondência trocada		Data(s) licença(s)/ Autorizações		Cumprimento das condicionantes impostas (fotografias, documentos, etc)	Observações
				Data	Assunto	Emissão	Validade		
Estaleiro Central - Torgueda	SIC Alvão-Marão	CM Vila Real/ J.F Torgueda	02/12/2014	11/12/2014	Consulta de outras entidades (EP e ICNF)				Processo remetido no Relatório Mensal Ambiente (Dezembro 2014)
Captção de águas superficiais		ARH				29/03/2011	28/03/2016		Licença enviada no Relatório Mensal Ambiente (Dezembro 2014)
Captção de águas superficiais		ARH							Processo ainda não instruído e sem captação. (Rio Sordo e Barragem do Sordo)
Licença Especial de Ruído		CM Vila Real	21/01/2015	09/02/2015	Parecer Favorável	09/02/2015	17/12/2015		Processo remetido no Relatório Mensal Ambiente (Anexo 3); A Licença encontra-se no Anexo 3;
Estaleiro Apoio – CSO (SE Drenagens)	SIC Alvão-Marão	CM Vila Real/ J.F Torgueda	02/12/2014						Ver Anexo 1;
Vazadouro V5	Fora do limite do SIC Alvão-Marão	CM Vila Real	03/03/2015	03/03/2015	Comunicação Prévia				Processo remetido no Relatório Mensal Ambiente (Anexo 1); Este vazadouro encontra-se previsto em fase de RECAPE, com a designação de vazadouro V11
Vazadouro V4	Fora do limite do SIC Alvão-Marão	CM Vila Real/ José Henrique							Processo ainda não instruído; Este local foi utilizado como depósito temporário na fase anterior de obra. Processo não concluído na CM Vila Real e identificado com o nº 102/10.
Vazadouro V2	SIC Alvão-Marão	CM Vila Real/ JF Torgueda							Processo ainda não instruído; Este vazadouro encontra-se previsto em fase de RECAPE, com a designação de vazadouro V9. Este local foi utilizado como depósito temporário na fase anterior de obra. Processo não concluído na CM Vila Real e identificado com o nº 26/10.
Empréstimo E1	SIC Alvão-Marão	CM Vila Real/ JF Torgueda e Sr. Alberto Cabral							Processo ainda não instruído

3. ACTIVIDADES DE OBRA DESENVOLVIDAS

No presente capítulo descrevem-se as principais actividades, e os respectivos impactes ambientais, que decorreram até ao final do mês de Fevereiro de 2015 nas frentes de obra activas.

3.1. ESTRUTURAS DE APOIO À OBRA

Está a ser utilizado um depósito provisório de material proveniente da actividade de desmatção e decapagem, encontrando-se no interior da obra ao Pk 20+200.

O Consórcio encontra-se a reunir elementos por forma a instruir o processo de local de empréstimo, que foi utilizado, na fase anterior de obra, para depósito provisório de terra vegetal. Este local encontra-se identificado no quadro abaixo com a Ref.^a **E1**.

Na tabela seguinte encontra-se um resumo dos locais utilizados e/ou a utilizar pelo Consórcio como estruturas de apoio à obra.

N/ REF. ^a	REF. ^a RECAPE	LOCALIZAÇÃO	VOLUME PREVISTO (m ³)	OBSERVAÇÕES
V1	V8	Pk 26+000, contíguo à A4 a norte	22.500,00 m ³	Processo ainda não instruído
V2	V9	Pk 26+000, contíguo à A4 a sul	60.000,00 m ³	Processo ainda não instruído
V3	V10	Pk 28+500, contíguo ao Nó de Parada de Cunhos	40.00,00 m ³	Processo ainda não instruído
V4	N/A	Pk 28+500, contíguo ao Nó de Parada de Cunhos	20.000,00 m ³	Local não identificado em fase de RECAPE; Apresenta autorização emitida pela CM Vila Real para depósito temporário de terras (Processo nº 102/2010)
V5	V11	Pk 29+000, contíguo ao Nó de Parada de Cunhos	60.000,00 m ³	Foi solicitado parecer prévio à CM Vila Real, estando identificado na CM Vila Real com o nº 87/2015

3.2. FRENTES DE OBRA

Seguidamente descrevem-se as actividades construtivas que decorreram nas diversas frentes de obra até ao final do mês de Fevereiro de 2015:

Obra Geral

- ✓ LEVANTAMENTOS TOPOGRÁFICOS;
- ✓ DESMATAÇÃO E DECAPAGEM;
- ✓ TERRAPLENAGENS (ESCAVAÇÃO E ATERRO);
- ✓ EXECUÇÃO DE DRENAGEM LONGITUDINAL E TRANSVERSAL;



Registo Fotográfico 1 – Trabalhos de Escavação (Pk 21+500)



Registo Fotográfico 2 – Trabalhos de Aterro junto ao Pk 26+600



Registo Fotográfico 3 – Trabalhos de Drenagens (colector) junto ao Pk 21+100



Registo Fotográfico 4 – Trabalhos de Drenagens (drenos) junto ao Pk 26+930

Obras Arte

- ✓ EXECUÇÃO ENCONTROS – PI9A;
- ✓ EXECUÇÃO DE TABULEIRO COM RECURSO A CIMBRE AO SOLO – PI8;



Registo Fotográfico 5 – Trabalhos em Obras de Arte (PI9A)



Registo Fotográfico 6 – Trabalhos em Obras de Arte (PI8)

4. IDENTIFICAÇÃO DOS ASPECTOS AMBIENTAIS DECORRENTES DAS ACTIVIDADES EM OBRA

4.1. FICHAS DE VERIFICAÇÃO PERIÓDICAS

Para as actividades principais serão elaboradas *Fichas de Verificação Ambiental*, que efectuem uma descrição concreta do método construtivo utilizado, bem como as respectivas medidas de minimização /responsáveis pela sua implementação.

Durante o presente mês foram preenchidas fichas de verificação ambiental, para as actividades em curso:

- Desmatção e Decapagem;
- Terraplenagens (escavação e aterro);

As fichas de verificação ambiental preenchidas durante o mês de Fevereiro encontram-se no **Anexo 4**.

4.2. RESÍDUOS

Durante o mês em análise não houve expedição de resíduos.

Os resíduos biodegradáveis (ou resíduos verdes) e as terras vegetais resultantes das actividades de desmatção e decapagem encontram-se, temporariamente armazenados nas frentes de obra.

O Consórcio Ferrovial/ Lena continua a analisar propostas para posterior encaminhamento a destino adequado.

No quadro abaixo encontra-se um resumo relativamente ao movimento de solos durante o mês de Fevereiro 2015.

ESCAVAÇÃO	Quantidade (m ³)
Entre o Pk 20+275 e 21+650	18.006,18
Entre o Pk 20+950 e 21+110	18.325,10
Entre o Pk 26+750 e 28+675	46.083,09
TOTAL Solos Escavados	82.414,37

ATERRO	Quantidade (m ³)
Entre o Pk 20+275 e 21+650	36.002,30
Entre o Pk 26+575 e 28+575	45.880,20
TOTAL Solos colocados em Aterro	81.882,50

TOTAL Solos colocados em Depósito Provisório (Vazadouro V5)	531,87
--	---------------

No **Anexo 5** encontra-se o Mapa para controlo dos resíduos.

4.3. FORMAÇÃO

Durante o mês em curso foram realizadas 12 acções de Educação e Consciencialização Ambiental (Nível II do Plano de Formação) abrangendo um total de 26 trabalhadores.

Os registos de formação ministrados encontram-se no **Anexo 6**.

4.4. DESCRIÇÃO SUMÁRIA DAS ACTIVIDADES DESENVOLVIDAS E RESPECTIVOS PROCEDIMENTOS AMBIENTAIS

Na Tabela 3 apresenta-se uma descrição das actividades de obra desenvolvidas no mês de Fevereiro 2015, substancias envolvidas e respectivos procedimentos ambientais inerentes à mesma, bem como as medidas adoptadas para os obviar.

Tabela 3 – Impactes ambientais previstos para cada actividade

Actividades Construtivas	Substâncias (Materiais/ Resíduos)	Risco Ambiental	Medidas aplicadas (Procedimento/ Medida/ Monitorização)	Elementos demonstrativos do cumprimento	Observações
Estaleiro	Produção e armazenamento temporário de resíduos não perigosos (RSU's, papel e cartão e plástico)	- Impacte visual; - Contaminação do solo e águas	- Realização de acções de sensibilização aos trabalhadores afectos à obra visando a implementação do plano de prevenção e gestão de resíduos	Registo Formação Ambiental (arquivo em Estaleiro na pasta "Segurança – Formação")	Deverá ser criado parque para segregação dos resíduos
	Armazenamento e utilização de materiais perigosos	Contaminação do solo e águas	- Assegurar a manutenção e a revisão periódica da maquinaria afecta à obra; - Instalação de bacia de retenção sob o gerador para prevenir contaminação do solo e águas em caso de derrame accidental.	Instalação de bacia de retenção em locais de armazenamento de resíduos perigosos	 Foto 7 – Bacia retenção sob gerador
	Produção de efluentes líquidos	Contaminação de solos e águas;	Instalação de fossa estanque que será descarregada periodicamente.	Monitorização da fossa por forma a solicitar a sua limpeza atempadamente - (arquivo em Estaleiro na pasta "Ambiente – Limpezas Fossa/ WC")	Foi realizada limpeza da fossa em Janeiro 2015

Desmatção (entre o Pk 20+150 e o Pk 21+650, entre o Pk 26+500 e o Pk 26+850 e entre o Pk 28+400 e o Pk 28+600)	Produção e armazenamento temporário de resíduos não perigosos	Impacte visual Contaminação do solo e águas	- Realização de acções de sensibilização aos trabalhadores afectos à obra visando a implementação do plano de prevenção e gestão de resíduos - Disponibilizar zona para depósito temporário	Registo Formação Ambiental (arquivo em Estaleiro na pasta “Segurança – Formação”) Os resíduos de desmatção encontram-se em área definida para o efeito	Os resíduos de desmatção deverão ser colocados em zonas preparadas para o efeito e devidamente sinalizados
	Armazenamento e utilização de materiais perigosos	Contaminação do solo e águas	- Assegurar a manutenção e a revisão periódica da maquinaria afecta à obra;	Registos de Manutenção periódicos (arquivo em Estaleiro na pasta “Segurança – Controlo Equipamentos”)	
Terraplenagens (entre o Pk 20+150 e o Pk 21+650, entre o Pk 26+500 e o Pk 26+850 e entre o	Remoção de cobertura vegetal	Destruição da flora Destruição de habitats Aumento dos fenómenos de erosão	- Minimizar a afectação de espécies protegidas ou endémicas e de áreas de interesse ecológico existentes; - Minimizar a afectação total ou parcial de elementos arbóreos de interesse existentes na área afecta à empreitada; - Minimizar a destruição directa da fauna, dos biótopos e dos habitats existentes;	Registo de Formação (arquivo em Estaleiro na pasta “Segurança – Formação”); Acompanhamento ambiental por Técnico de Ambiente por forma a garantir a realização dos trabalhos no interior dos limites de obra	
	Produção e armazenamento temporário de resíduos não perigosos	Impacte visual Contaminação do solo e águas	Realização de acções de sensibilização aos trabalhadores afectos à obra visando a implementação do plano de prevenção e gestão de resíduos - Disponibilizar zona para depósito	Registo Formação Ambiental (arquivo em Estaleiro na pasta “Segurança – Formação”)	

Pk 28+400 e o Pk 28+600)			temporário de resíduos		
	Emissão de poeiras	Alteração da qualidade do ar	- Assegurar a rega regular e controlada, nomeadamente em dias secos e ventosos, da área afectada à obra no sentido de minimizar a emissão e a dispersão de poeiras; - Proceder à limpeza atempada da via pública, dos acessos e da área afectada à obra, especialmente quando nela forem vertidos materiais de construção ou materiais residuais da obra;	Realização de rega periódica dos solos e limpeza das vias sempre que necessário	 Foto 8 – Limpeza da via pública
	Remoção de cobertura vegetal	Destruição da flora Destruição de habitats Aumento dos fenómenos de erosão	- Minimizar a afectação de espécies protegidas ou endémicas e de áreas de interesse ecológico existentes; - Minimizar a afectação total ou parcial de elementos arbóreos de interesse existentes na área afectada à empreitada; - Minimizar a destruição directa da fauna, dos biótopos e dos habitats existentes;	Registo de Formação (arquivo em Estaleiro na pasta “Segurança – Formação”); Acompanhamento ambiental por Técnico de Ambiente por forma a garantir a realização dos trabalhos no interior dos limites de obra	

Drenagens (entre o Pk 20+150 e o Pk 21+650, entre o Pk 26+500 e o Pk 26+850 e entre o Pk 28+400 e o Pk 28+600)	Produção de resíduos não perigosos	Impacte visual Contaminação do solo e águas	- Realização de ações de sensibilização aos trabalhadores afectos à obra visando a implementação do plano de prevenção e gestão de resíduos - Disponibilizar zona para depósito temporário - Assegurar que as autobetoneiras não são lavadas na frente de trabalho através da colocação de postos de lavagem das calhas das autobetoneiras	Registo Formação Ambiental (arquivo em Estaleiro na pasta “Segurança – Formação”) Armazenamento temporário dos resíduos em área definida para o efeito (estaleiro do subempreiteiro que executa esta actividade)	 Foto 9 – Local para lavagem de calhas das betoneiras existente junto ao Nó da Campeã
	Armazenamento temporário de resíduos perigosos	Contaminação do solo e águas	- Assegurar a manutenção e a revisão periódica da maquinaria afecta à obra; - Instalação de bacia de retenção sob o gerador para prevenir contaminação do solo e águas em caso de derrame accidental.	- Registos de Manutenção periódicos (arquivo em Estaleiro na pasta “Segurança – Controlo Equipamentos”) Registo de Formação (arquivo em Estaleiro na	

	Compacção dos solos	Alteração das características do solo Destruição da flora Aumento dos fenómenos de erosão dos solos	- Programação das actividades de forma a executar o aterro das valas logo que possível, minimizando o período de tempo a que estes ficam a descoberto; - Prevenir a potencial contaminação do solo, não permitindo a descarga de poluentes e minimizando o seu derrame accidental - Minimizar a impermeabilização dos solos na área afectada à obra	pasta “Segurança – Formação”; - Acompanhamento ambiental por Técnico de Ambiente por forma a garantir a realização dos trabalhos no interior dos limites de obra - Dotar os geradores de bacias de retenção	 Foto 10 – Bacia de retenção sobre gerador
Viaduto V10 (sem actividades a decorrer)					
P18 - Montagem de cimbra	Produção de resíduos não perigosos	Impacte visual Contaminação do solo e águas	- Realização de acções de sensibilização aos trabalhadores afectos à obra visando a implementação do plano de prevenção e gestão de resíduos - Disponibilizar zona para depósito temporário	Registo Formação Ambiental (arquivo em Estaleiro na pasta “Segurança – Formação”) Armazenamento temporário dos resíduos em área definida para o efeito (estaleiro do subempreiteiro que executa esta actividade)	
PS9 (sem actividades a decorrer)					

P19C - Execução de encontros (armadura, cofragem, betonagem e descofragem)	Produção e armazenagem de resíduos (ferro, madeira, RSU's e betão)	- Impacte visual; - Contaminação do solo e águas	- Realização de ações de sensibilização aos trabalhadores afectos à obra visando a implementação do plano de prevenção e gestão de resíduos - Implantação de local para triagem de resíduos para posterior encaminhamento para destino adequado; - Assegurar que as autobetoneiras não são lavadas na frente de trabalho através da colocação de postos de lavagem das calhas das autobetoneiras	- Registo Formação Ambiental (arquivo em Estaleiro na pasta "Segurança – Formação"); - Armazenamento temporário dos resíduos de ferro e madeira no estaleiro, em área definida para o efeito - Instalação de postos de lavagem das calhas das autobetoneiras em locais estratégicos, próximo da betonagem (junto ao Nó Campeã)	Ver Foto 9
	Armazenamento e utilização de materiais perigosos (gasóleo, óleo descofrante)	- Contaminação do solo e águas	- Garantir que não existe acumulação de resíduos sólidos da obra no leito das linhas de água, - Os materiais a utilizar nas frentes de trabalho deverão ser armazenados de forma a garantir a não afectação de linhas de água e vegetação sensível.	- Registo de Formação (arquivo em Estaleiro na pasta "Segurança – Formação"); - Acompanhamento ambiental por Técnico de Ambiente por forma a garantir a aplicação das medidas indicadas	
Viaduto V11 (sem actividades a decorrer)					

PI10 (sem actividades a decorrer)						
PA8 (sem actividades a decorrer)						
PS11 (sem actividades a decorrer)						
Viaduto V12 (sem actividades a decorrer)						
PS11A (sem actividades a decorrer)						

Durante o mês de Maio não foram elaborados novos procedimentos ambientais.

4.5. NÃO CONFORMIDADES

Na Tabela 4 apresenta-se a identificação e caracterização das Não Conformidades detectadas durante o mês de Fevereiro 2015, e respectivas medidas correctivas implementadas. No referido mês não foram registadas Não Conformidades.

Tabela 4 – Impactes ambientais previstos para cada actividade.

Não Conformidade	Fotografias	Acção Correctiva	Análise da Causa (CP; MP; LP)	Medidas a implementar	Observações

Legenda: CP – Curto Prazo; MP – Médio Prazo; LP – Longo Prazo;

4.6. ACTIVIDADES PREVISTAS PARA O MÊS SEGUINTE

Na Tabela 5 apresentam-se as actividades previstas realizar durante o mês seguinte, substâncias envolvidas e procedimentos ambientais inerentes às mesmas, bem como as medidas a ser adoptadas para os obviar.

Tabela 5 – Actividades previstas para mês seguinte.

Actividades Construtivas previstas	Substâncias (Materiais/ Resíduos)	Risco Ambiental	Medidas a adoptar (Procedimento/ Medida/ Monitorização)	Observações
Estaleiro	Produção e armazenamento temporário de resíduos não perigosos	- Impacte visual; - Contaminação do solo e águas	- Realização de acções de sensibilização aos trabalhadores afectos à obra visando a implementação do plano de prevenção e gestão de resíduos - Implantação de local para triagem de resíduos para posterior encaminhamento para destino adequado	
	Armazenamento e utilização de materiais perigosos	- Contaminação do solo e águas	- Assegurar a manutenção e a revisão periódica da maquinaria afectada à obra; - Garantir as condições de estanqueidade das bacias de retenção; - Assegurar local para armazenamento	
	Produção de efluentes líquidos	- Contaminação de solos e águas;	Promover a descarga sistemática da fossa existente.	
Terraplenagens - Escavação; - Aterro;	Produção e armazenamento temporário de resíduos não perigosos	Impacte visual Contaminação do solo e águas	- Realização de acções de sensibilização aos trabalhadores afectos à obra visando a implementação do plano de prevenção e gestão de resíduos - Disponibilizar zona para depósito temporário de resíduos	
	Emissão de ruído	Incomodidade da comunidade envolvente	- Cumprimento das Directivas comunitárias em vigor relativamente ao ruído resultante da maquinaria de apoio à obra; - Programar a execução de actividades que gerem elevado ruído para o período diurno; - Assegurar a manutenção e a revisão periódica da maquinaria afectada à obra;	
	Emissão de poeiras	Alteração da qualidade do ar	- Assegurar a rega regular e controlada, nomeadamente em dias secos e ventosos, da área afectada à obra no sentido de minimizar a	

			emissão e a dispersão de poeiras; - Proceder à limpeza atempada da via pública, dos acessos e da área afectada à obra, especialmente quando nela forem vertidos materiais de construção ou materiais residuais da obra;	
Compactação dos solos	Alteração das características do solo Destruição da flora Aumento dos fenómenos de erosão dos solos		- Racionar a circulação de veículos e de toda a maquinaria de apoio à obra de forma a reduzir os efeitos da compactação, erosão e degradação dos solos; - Restringir as acções de movimentação de terras à área afectada à empreitada; - Programação das actividades de forma a iniciar a movimentação de terras logo que os solos estejam limpos, minimizando o período de tempo a que estes ficam a descoberto; - Prevenir a potencial contaminação do solo, não permitindo a descarga de poluentes e minimizando o seu derrame acidental - Minimizar a impermeabilização dos solos na área afectada à obra	
Remoção de coberto vegetal	Destruição da flora Destruição de habitats Aumento dos fenómenos de erosão		- Minimizar a afectação de espécies protegidas ou endémicas e de áreas de interesse ecológico existentes; - Minimizar a afectação total ou parcial de elementos arbóreos de interesse existentes na área afectada à empreitada; - Minimizar a destruição directa da fauna, dos biótopos e dos habitats existentes;	
Drenagens	Produção de resíduos não perigosos		- Realização de acções de sensibilização aos trabalhadores afectados à obra visando a implementação do plano de prevenção e gestão de resíduos - Disponibilizar zona para depósito temporário	

	Armazenamento temporário de resíduos não perigosos	Contaminação do solo e águas	- Assegurar a manutenção e a revisão periódica da maquinaria afectada à obra; - Instalação de bacia de retenção sob o gerador para prevenir contaminação do solo e águas em caso de derrame accidental.	
	Compactação dos solos	Alteração das características do solo Destruição da flora Aumento dos fenómenos de erosão dos solos	- Programação das actividades de forma a executar o aterro das valas logo que possível, minimizando o período de tempo a que estes ficam a descoberto; - Prevenir a potencial contaminação do solo, não permitindo a descarga de poluentes e minimizando o seu derrame accidental - Minimizar a impermeabilização dos solos na área afectada à obra	
Viaduto V10 - Sem actividades previstas				
P18 - Execução de tabuleiro com recurso a cimbra ao solo (armadura, cofragem, betonagem, descofragem)	Produção e armazenagem de resíduos (ferro, madeira, plástico, cartão RSU's e betão)	- Impacte visual; - Contaminação do solo e águas	- Realização de acções de sensibilização aos trabalhadores afectos à obra visando a implementação do plano de prevenção e gestão de resíduos - Implantação de local para triagem de resíduos para posterior encaminhamento para destino adequado; - Assegurar que as autobetoneiras não são lavadas na frente de trabalho através da colocação de postos de lavagem das calhas das autobetoneiras	
	Armazenamento e utilização de materiais perigosos (óleo descofrante, impermeabilizante flintkoat)	- Contaminação do solo e águas	- Colocação de bacias de retenção sob geradores; - Garantir que não existe acumulação de resíduos sólidos da obra no leito das linhas de água, - Os materiais a utilizar nas frentes de trabalho deverão ser armazenados de forma a garantir a não afectação de linhas de água e vegetação sensível.	

PS9 - Sem actividades previstas				
PI9A - Sem actividades previstas				
PI9C - Sem actividades previstas				
Viaduto V11 - Sem actividades previstas				
PA7A - Sem actividades previstas				
PI10 - Sem actividades previstas				
PS11 - Sem actividades previstas				
PA8 - Sem actividades previstas				

Viaduto V12 - Execução de tabuleiro com recurso a carros de avanço (armadura, cofragem, betonagem, descofragem, avanço e execução de pré esforço)	Produção e armazenagem de resíduos (ferro, madeira, plástico, cartão RSU's e betão)	- Impacte visual; - Contaminação do solo e águas	- Realização de acções de sensibilização aos trabalhadores afectos à obra visando a implementação do plano de prevenção e gestão de resíduos - Implantação de local para triagem de resíduos para posterior encaminhamento para destino adequado; - Assegurar que as autobetoneiras não são lavadas na frente de trabalho através da colocação de postos de lavagem das calhas das autobetoneiras	
PS11A - Sem actividades a decorrer	Armazenamento e utilização de materiais perigosos (óleo descofrante, impermeabilizante flintkoat)	- Contaminação do solo e águas	- Colocação de bacias de retenção sob geradores; - Garantir que não existe acumulação de resíduos sólidos da obra no leito das linhas de água, - Os materiais a utilizar nas frentes de trabalho deverão ser armazenados de forma a garantir a não afectação de linhas de água e vegetação sensível.	

5. CUMPRIMENTO DAS MEDIDAS PRECONIZADAS

No presente capítulo realiza-se uma descrição das medidas implementadas até ao final do mês de Fevereiro 2015 no âmbito do acompanhamento ambiental. As medidas de minimização apresentadas englobam as previstas no PGA, entre outras.

No **Anexo 12** apresenta-se o mapa de Cumprimento da Declaração de Impacte Ambiental relativamente ao Sublanço Túnel do Marão/ Nó de Parada de Cunhos, entre o Km 19+635, e o km 29+534.

6. CAMPANHAS DE MONITORIZAÇÃO

Durante o mês de Fevereiro 2015 foram realizadas as campanhas de monitorização previstas para a fase de construção, conforme previsto no Plano de Monitorização, designadamente Ambiente Sonoro, Erosão Hídrica e aferição dos parâmetros *in situ* das águas superficiais e subterrâneas.

Prevê-se realizar a entrega dos relatórios das campanhas das monitorizações, correspondentes ao mês de Fevereiro 2015, durante o próximo mês de Março 2015.

Os relatórios referentes às Monitorizações realizadas no mês de Janeiro 2015 foram entregues em documentos autónomos.

7. GESTÃO DO PATRIMÓNIO CULTURAL

O acompanhamento arqueológico será sistemático e presencial de todos os trabalhos que implicarem revolvimentos de solos, serão realizados pela empresa *Amphora*, de acordo com o estabelecido no *Plano Geral do Acompanhamento Arqueológico*.

Refere-se que os relatórios de progresso relativos ao acompanhamento arqueológico são entregues mensalmente.

8. CUMPRIMENTO DAS MEDIDAS/ RECOMENDAÇÕES DO D.O./ FISCALIZAÇÃO

Durante o período em análise as recomendações da Fiscalização e/ou Dono de Obra (Actas de reunião/ Documentos de apreciação de relatórios) resultaram da Reunião Mensal de Ambiente e Património ocorrida dia 05/02/2015.

Das recomendações/ correcções identificadas pelo Dono de Obra refere-se que:

- Foi entregue memória descritiva e justificativa das zonas de apoio seleccionadas e previstas utilizar, conforme solicitado pelo GAMB do EP
- Procedeu-se à entrega da adenda ao Estaleiro social onde se incluiu a zona utilizada pela Explotugal;
- Foram colocadas bacias de contenção de eventuais derrames em todos os geradores existentes em obra;
- Procedeu-se à colocação de sinalética apropriada no Parque de Resíduos;
- Realização de limpeza do solo na zona de trabalho da betoneira manual e colocação de geotêxtil na área de influência da mesma;
- Colocação de material britado para melhoria dos acessos à obra e via de circulação de terceiros junto ao restabelecimento 8 e restabelecimento 10;

O Consórcio Ferrovial/ Lena está ainda a estudar propostas para triagem de resíduos.

9. RECLAMAÇÕES

Durante o mês de Fevereiro 2015 não existiram reclamações

No **Anexo 9** é apresentado o quadro resumo para controlo das reclamações recebidas bem como toda a correspondência trocada durante o mês.

10. CONCLUSÕES

O PGA encontra-se nesta fase em análise por parte do Dono de Obra.

No mês de Fevereiro iniciaram-se as actividades relacionadas com a execução de tabuleiro com recurso a cimbra ao solo (PI8) e s, tendo-se mantido as actividades de desmatagem e decapagem, terraplenagens e drenagens.

No **Anexo 11** encontra-se o Mapa de Desempenho Ambiental para as zonas intervencionadas.

- Estaleiro – Este local apresenta a cor amarela, correspondente a um nível de desempenho **Médio**. Deverão ainda ser realizadas as melhorias relacionadas com a limpeza de zonas pontuais que apresentam pequenos derrames de óleo (subempreiteiro Explotugal);
- Obra Geral – Cor Verde correspondente a um nível de desempenho **Bom**.
Todos estes trabalhos foram realizados apenas na área estritamente necessária e dentro dos limites de obra, existindo o respectivo acompanhamento arqueológico nos locais intervencionados. Durante execução das actividades associadas às terraplenagens (escavação e aterro) foi garantida a rega periódica por forma a evitar dispersão de poeiras. Ressalva-se ainda a limpeza periódica das vias públicas, limpeza das calhas das autobetoneiras em local adequado. Foram instaladas bacias de retenção sob os geradores que se encontram nas frentes de trabalho.
- Obra de Arte – Cor Verde correspondente a um nível de desempenho **Bom**. No mês em análise foram instaladas bacias de retenção para os geradores utilizados na frente de obra. Ressalva-se ainda que a limpeza das calhas das autobetoneiras está a ser realizada em local adequado.

Os trabalhos de obras de arte decorreram nos seguintes locais:

- **PI8**
- **PI9A**
- **Viaduto V11**
- **PS11**
- **PA8**

11. ANEXOS DE DOCUMENTAÇÃO RELEVANTE

Anexa-se ao presente relatório a seguinte documentação, considerada relevante:

Anexo 1 – Correspondência trocada;

Anexo 2 – Planta de localização das actividades desenvolvidas;

Anexo 3 – Processos de Licenciamento

- LER;

Anexo 4 – Fichas de Verificação Ambiental;

Anexo 5 – Mapa Mensal de Gestão de Resíduos;

Anexo 6 – Registo Mensal das Acções de Formação;

Anexo 7 – Procedimento Ambiental – (Não Aplicável no presente mês);

Anexo 8 – Relatórios de Monitorização – (Não Aplicável no presente mês);

Anexo 9 – Actas de Reunião/ Documentos de apreciação de relatórios;

Anexo 10 – Mapa resumo das Reclamações;

Anexo 11 – Mapa de Desempenho Ambiental;

Anexo 12 – Mapa de Cumprimento da Declaração de Impacte Ambiental;



A4/IP4 - Sublaço Túnel do
Marão/ Nó de Parada de
Cunhos
Relatório de Acompanhamento
Ambiental - Fevereiro de 2015

ANEXO 1

CORRESPONDÊNCIA TROCADA



REGISTO DE ENTRADA	DESPACHO / DELIBERAÇÃO
Nº _____ Processo nº _____ Data ____/____/____ O Funcionário: _____	
DESPACHO Data ____/____/____ O Presidente da Câmara _____	
	Data ____/____/____ O Presidente da Câmara _____

PEDIDOS DIVERSOS

Exmo Senhor
Presidente da Câmara Municipal de
Vila Real

1 - IDENTIFICAÇÃO
Nome completo / designação <u>Ferrovial Agroman, S.A.</u> , Portador do B.I. nº _____ contribuinte fiscal nº <u>980064937</u> , Com sede / morada em <u>Edifício Central Park, Rua Alexandre Herculano</u> , nº <u>3-2</u> , andar nº _____, freguesia de <u>Linda-a-Velha</u> , na localidade de <u>Linda-a-Velha</u> , código postal <u>2795 - 204</u> , telefone nº <u>214 147 800</u> , na qualidade de (a) <u>superficiário</u> .

a) proprietário, locatário, usufrutuário, superficiário ou mandatário

Vem requerer a V. Exa.:

Nos termos do nº 1 do Artigo 7º do Decreto-Lei nº 555/99 de 16 de Dezembro,
alterado pela Lei nº 60/2007 de 4 de Setembro efetuar um pedido de parecer prévio
relativo aos trabalhos de remodelação de terrenos a realizar no lugar da Granja,



MUNICÍPIO DE VILA REAL
REC. MUNICIPAL
Em 10/02/2015
Pedro Almeida

Câmara Municipal de Vila Real
Att. Exmo. Sr. Presidente
Avenida Carvalho Araújo,
5000-657 Vila Real

N/REF.ª 079/OB/MA/ 2015

DATA: 09-02-2015

ASSUNTO: PEDIDO DE LICENCIAMENTO DE ESTALEIRO (PROCESSO 203/14 ONEREDPDM)

O Consórcio Ferrovia Agroman SA / Lena Engenharia e Construções, S.A, contribuinte fiscal n.º 980064937 e n.º 500073880, respectivamente, na sequência do Processo com a V/ Ref.ª **203/14 ONEREDPDM**, relativo ao Licenciamento do Estaleiro de apoio à construção da empreitada "A4/IP4 - Sublanço Túnel do Marão/ Nó de Parada de Cunhos", sito na Estrada Nacional 15 – Km 99, lugar de Lameiras-Sardoeira, freguesia de Torgueda, concelho de Vila Real vem por este meio proceder ao envio de uma actualização da Planta de Emergência a constar no Anexo 2 do referido Projecto de Estaleiro. A presente adenda visa a inclusão de um local de apoio aos trabalhos de Terraplenagens, estando prevista a colocação de 2 módulos pré-fabricados, metálicos e contentorizados.

Com os melhores cumprimentos,

PEDRO ALMEIDA (ENG.º)



ANEXO 2

PLANTA DE LOCALIZAÇÃO COM ACTIVIDADES DESENVOLVIDAS

	Planta de Localização Actividades Desenvolvidas		PAG.
	Anexo 2 - RMA	“A4/IP4 - Sublanço Túnel do Marão/ Nó de Parada de Cunhos”	1
			de 6

LOCALIZAÇÃO ACTIVIDADES DESENVOLVIDAS

Fevereiro 2015

“A4/IP4 - SUBLANÇO TÚNEL DO MARÃO/ NÓ DE PARADA DE CUNHOS”

	Planta de Localização Actividades Desenvolvidas		PAG.
	Anexo 2 - RMA	“A4/IP4 - Sublanço Túnel do Marão/ Nó de Parada de Cunhos”	2
			de 6

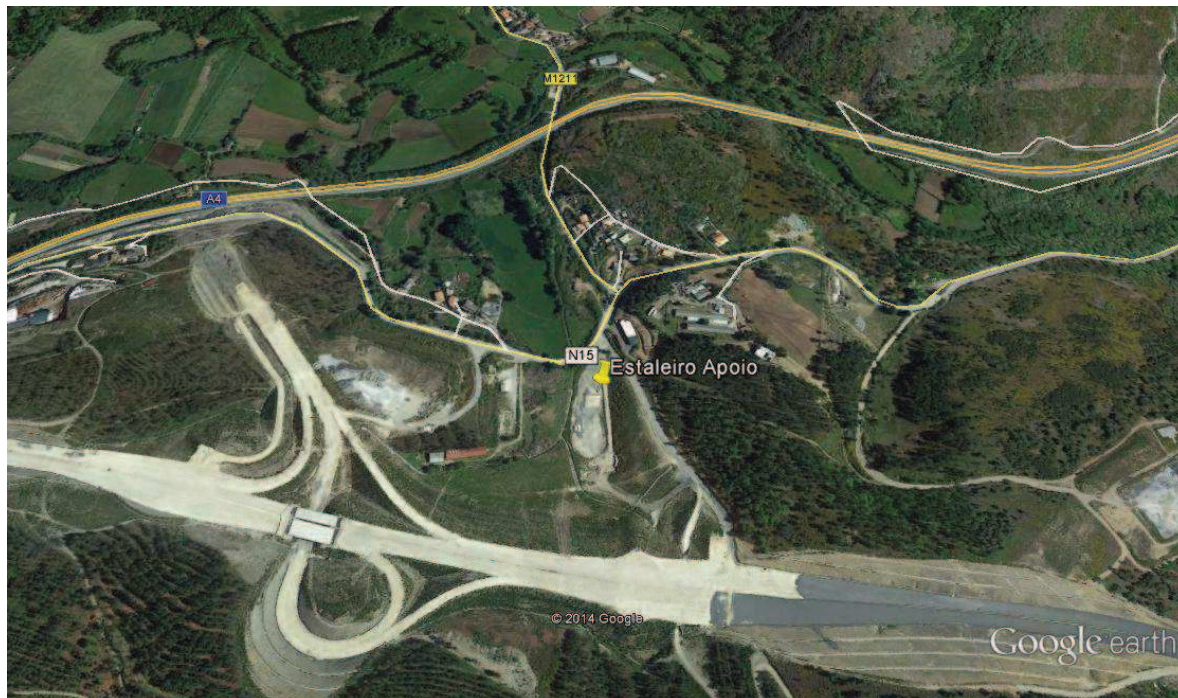
ÍNDICE

1 – ESTALEIRO	3
2 – OBRA GERAL	4
3 – OBRAS ARTE	5
4 – PLANTA GERAL COM LOCALIZAÇÃO DAS ACTIVIDADES	6

	Planta de Localização Actividades Desenvolvidas		PAG.
	Anexo 2 - RMA	“A4/IP4 - Sublanço Túnel do Marão/ Nó de Parada de Cunhos”	3
			de 6

1 – ESTALEIRO

Localização Espacial do Estaleiro de Apoio à Obra – Lugar de Lameiras-Sardoeira (Freguesia de Torgueda)

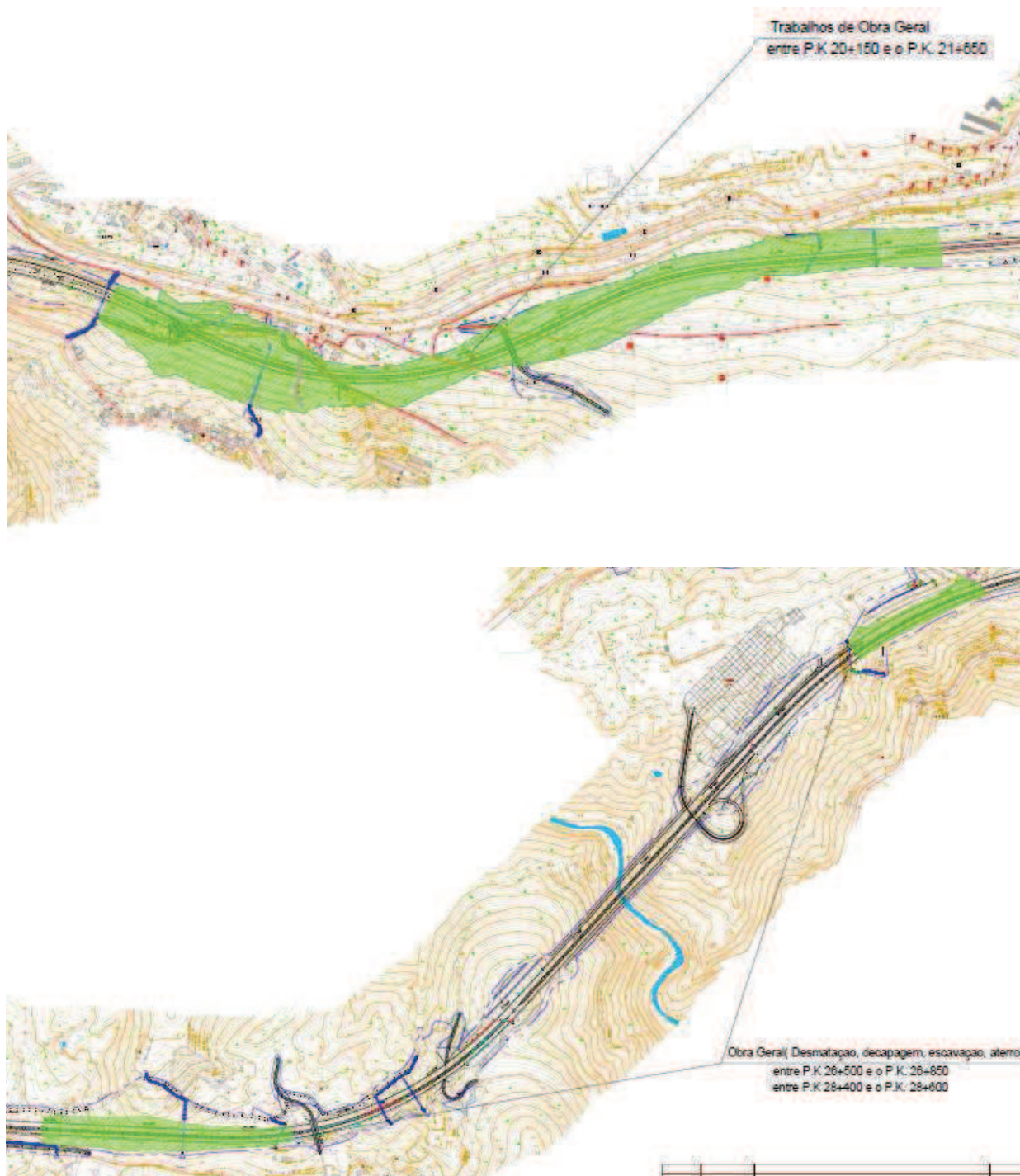


	Planta de Localização Actividades Desenvolvidas		PAG.
	Anexo 2 - RMA	"A4/IP4 - Sublanço Túnel do Marão/ Nó de Parada de Cunhos"	4
			de 6

2 – OBRA GERAL

Localização da Zona de Trabalhos da Obra Geral (Desmatagem, Decapagem, Escavação e Aterro):

- Do Km 20+150 ao Km 21+650;
- Do Km 26+500 ao Km 26+850;
- Do Km 28+400 ao Km 28+600;

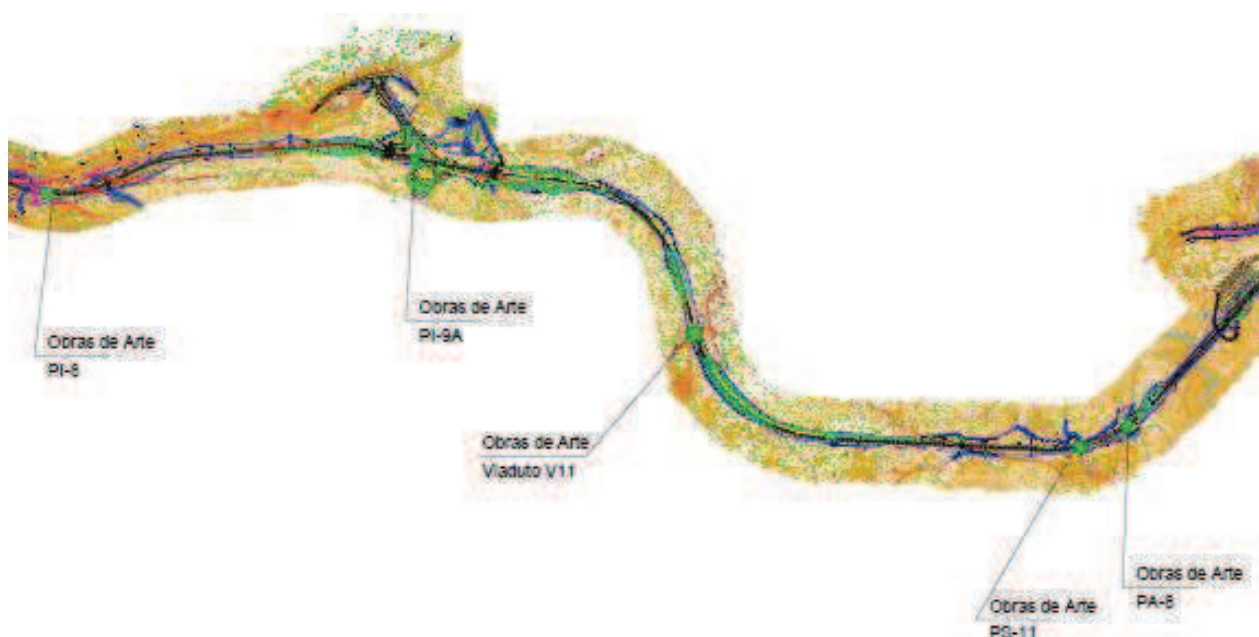


	Planta de Localização Actividades Desenvolvidas		PAG.
	Anexo 2 - RMA	"A4/IP4 - Sublanço Túnel do Marão/ Nó de Parada de Cunhos"	5
			de 6

3 – OBRAS ARTE

Localização da Zona de Trabalhos das Obras de Arte:

- **PI8** (Pk 20+500 a Pk 20+546);
- **PI9A** (Pk 22+577 a Pk 22+604);
- **Viaduto V11** (Pk 24+567 a Pk 24+627);
- **PS11**(Pk 26+933);
- **PA8**(Pk 27+218);

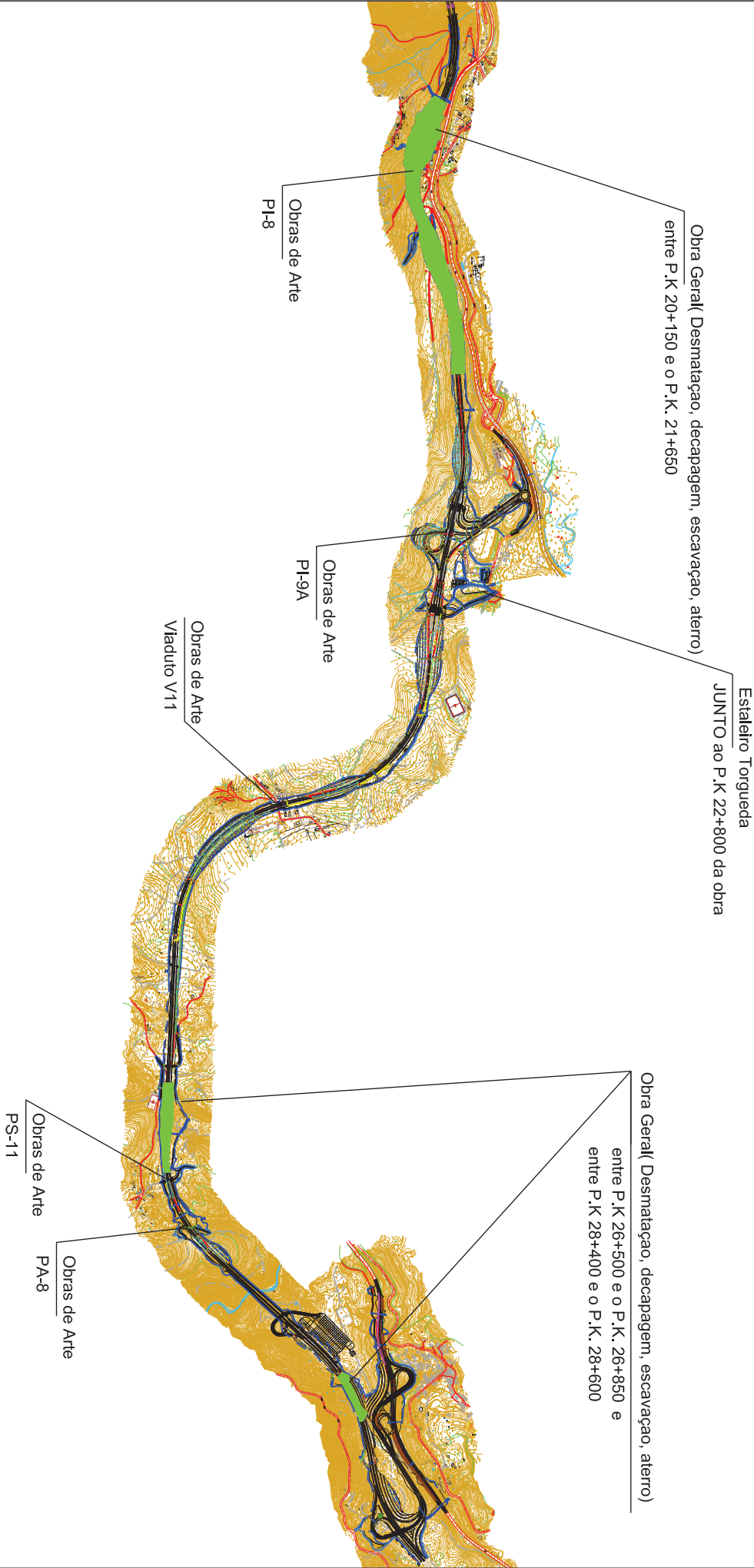


	Planta de Localização Actividades Desenvolvidas		PAG.
	Anexo 2 - RMA	“A4/IP4 - Sublanço Túnel do Marão/ Nó de Parada de Cunhos”	6
			de 6

4 – PLANTA GERAL COM LOCALIZAÇÃO DAS ACTIVIDADES

A localização das zonas onde foram desenvolvidas as actividades encontra-se no Desenho FA-LEC-IP4-DIR-010.

Localização Das Zonas De Trabalho
(Anexo 2 do RMMA)



		Título Complementar:						Especialidade:		Escala:		Alteração		Data		Descrição		Aprova		Rubrica		Desenho nº		Data		Rev. Por.	
IP4 (A4) - Sublinho Túnel do Marão / Nô de Parada de Cunhos		Empreitada de Construção		LEMA ENGENHARIA E CONSTRUÇÕES, SA		Ambiente		S/ESCALA		Planta Geral Planta 01												FMA/EGP4DIR-010		02-03-2015		1 / 1	

ANEXO 3

PROCESSOS DE LICENCIAMENTO

- Licença Especial de Ruído;



LICENÇA ESPECIAL DE RUÍDO
(Artº. 29º. Do Dec-Lei 310/2002 de 18 de Dezembro)

27/2015

Por força do Dec-Lei nº. 264/2002 de 25 de Novembro, foram transferidas competências para a Câmara Municipal, e conjugado com a alínea f) do artº. 1º do Dec-Lei nº. 310/2002 de 18 de Dezembro é concedida a licença especial de ruído ao abrigo da alínea b) do nº. 1 do artº. 2º do Dec-Lei nº. 9/2007 de 17 de Janeiro, (Regulamento Geral do Ruído), a **FERROVIAL AGROMAN, SA**, na qualidade de entidade executante da Empreitada “ **IP4/A4 – Sublanço Túnel do Marão/Nó de Parada de Cunhos** ”

- 1 - Data de início e termo: 02 de Fevereiro a 17 de Dezembro de 2015.
- 2 – Localização: IP4/A4 – Sublanço Túnel o Marão/>Nó de Parada de Cunhos
- 3 – Horário: Todos os dias úteis das 20.00 horas às 07/00 horas de 2 de Fevereiro a 17 de Dezembro de 2015 -. Todos os Sábados Domingos e Feriados entre as 24.00 horas às 00.00 horas de 7 de Fevereiro a 17 de Dezembro de 2015
- 4 - Licença Especial de Ruído condicionada ao estipulado no nº. 5 do artº. 15 do Dec-Lei 9/2007 de 17 de Janeiro.

Observações: A organização será responsável por todas as anomalias resultantes da realização do evento.

Dado e passado para que sirva de título para os efeitos previstos no Decreto-Lei nº. 310/2002 de 18 de Dezembro, devendo observar as disposições legais e regulamentares aplicáveis.

Vila Real, 09 de fevereiro de 2015

O Vereador,

Adriano António Pinto de Sousa



A4/IP4 - Sublanço Túnel do Marão/
Nó de Parada de Cunhos
Relatório de Acompanhamento
Ambiental – Fevereiro de 2015

ANEXO 4

FICHAS DE VERIFICAÇÃO AMBIENTAL

IDENTIFICAÇÃO DA ACTIVIDADE

ACTIVIDADE
DESMATAÇÃO E DECAPAGEM

BREVE DESCRIÇÃO DO MÉTODO CONSTRUTIVO

As superfícies dos terrenos a escavar ou a aterrar devem ser previamente limpas da pedra grossa, detritos e vegetação lenhosa (arbustos e árvores), conservando-se, todavia, a vegetação subarborescente e herbácea, a remover com a decapagem.

Os trabalhos de **desmatação** dizem respeito à retirada do coberto vegetal nas áreas onde se irão desenrolar os trabalhos de terraplenagem para as obras definitivas (plena via e restabelecimentos). Nas zonas de obras provisórias (caminhos paralelos ou plataformas), será apenas efectuada uma “desmatação ligeira”, de modo a não danificar a camada superficial dos solos (que se encontra naturalmente endurecida) e a sua capacidade de suporte.

Os trabalhos de **decapagem** (executada por meios mecânicos) dizem respeito à remoção de terra vegetal na área de intervenção dos trabalhos de terraplenagem. As terras removidas serão armazenadas em pargas confinantes à obra e localizadas em zonas sem sensibilidade ecológica, de forma a possibilitar a sua posterior reutilização na reabilitação das áreas interferidas pela obra, repondo-se, assim, o revestimento vegetal.

Estas terras poderão ser, igualmente, aplicadas na recuperação e integração paisagística das manchas de empréstimo e dos depósitos finais que vierem a ser utilizados.

No que respeita aos caminhos paralelos provisórios e plataformas de trabalho dos Viadutos, nomeadamente para aqueles de maior extensão, não haverá uma desmatação efectiva, não existindo em consequência, qualquer decapagem. Uma vez que estes caminhos e plataformas foram intervencionados na fase anterior de obra, serão alvos, nesta fase, de uma regularização.

Aquando da remoção do caminho e das plataformas, os terrenos nesses locais serão escarificados (arejamento e descompactação) e realizados os restantes trabalhos no âmbito da recuperação e integração paisagística que vier a ser aprovada.

MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO ESPECÍFICAS

MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO	FASE ¹	RESP. ²	VERIFICAÇÃO	
			DATA	ASSIN.
Cuidados gerais de obra				
D21 - No período mais quente do ano, considerando o risco de incêndio, todos os veículos afectos à obra deverão dispor de um sistema anti-faúlhas no tubo de escape.	C	E		
D23 – Realizar acompanhamento sistemático por técnicos competentes da frente de obra, durante as fases de desmatção e terraplenagens, de forma a obstar à degradação ou destruição de elementos importantes do património natural e da conservação da natureza, bem como detectar outros que venham eventualmente a aparecer	C	GA	19/02/2015	
Flora e vegetação				
D41 - A remoção da vegetação deve ser efectuada apenas na área estritamente necessária, equacionando sempre que possível a manutenção de exemplares arbóreos com interesse conservacionista (carvalho-roble, carvalho-negral, castanheiros e sobreiros) e árvores com especial interesse para a conservação (e. g. amieiros, freixos, vidoeiros, loureiros, azevinhos e salgueiros) procedendo à sua protecção com tapumes na fase de obra.	C	GA	19/02/2015	
D43 - Os exemplares de espécies autóctones que tenham de ser retirados devem ser mantidos em condições adequadas e aproveitados posteriormente para a recuperação da obra.	C	GA		
D44 - As operações de desmatção deverão ser efectuadas imediatamente antes das intervenções planeadas, por forma a minimizar o tempo de exposição do solo a fenómenos erosivos	C	EF	19/02/2015	
D45 - Efectuar a aspersão hídrica periódica, particularmente durante o período estival, em todas as áreas do estaleiro, e nos acessos à obra, numa área de 50 metros, de forma a reduzir a emissão de partículas e aparecimento de focos de incêndio	C	E	19/02/2015	

MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO	FASE ¹	RESP. ²	VERIFICAÇÃO	
			DATA	ASSIN.
Fauna e Flora				
D64 – Programar a limpeza de vegetação na zona de implementação do projecto e nas áreas mais sensíveis em termos de fauna, fora do período de reprodução dos vertebrados que nela criam, especialmente no que se refere à avifauna e mamíferos, ou seja, no período de Julho a Fevereiro	C	EF	19/02/2015	
D67 – Sempre que necessário realizar o abate de árvores, verificar se não constituem abrigos para aves nidificantes ou tocas de mamíferos e répteis. A verificar-se a presença de espécies de Fauna, a remoção das mesmas deverá ser efectuada por um profissional especializado.	C	GA		
Recursos Hídricos				
D97 - Reduzir a área mobilizada, não expandindo desnecessariamente as áreas dos estaleiros e não ocupando ou transitando por áreas anexas.	C	E	19/02/2015	
Paisagem				
D122 – Realizar a remoção do solo e seu armazenamento temporário dentro da faixa de expropriação e de forma a permitir a sua posterior utilização	C	E	19/02/2015	
Ambiente Sonoro				
D135 – Adoptar as medidas de minimização de ruído, definidas em RECAPE, durante a fase de construção	P/C	E	19/02/2015	
Património				
D151 - Realizar prospecção sistemática após a desmatção, a fim de preencher lacunas de conhecimento	C	GA	19/02/2015	
D154 - Escavação de todos os vestígios arqueológicos na área que seja afectada pelo projecto e que possam ser detectados durante o acompanhamento arqueológico da obra	C	GA		

¹ P – Preparatória; C – Construção; PC – Pós construção

² EF – Engenheiro de Frente; EG – Encarregado Geral; GA – Gestor Ambiental

IDENTIFICAÇÃO DA ACTIVIDADE

ACTIVIDADE
TERRAPLENAGENS (ESCAVAÇÃO E ATERRO)

BREVE DESCRIÇÃO DO MÉTODO CONSTRUTIVO

Os trabalhos de terraplenagem aqui descritos, dizem respeito a:

- Trabalhos de terraplenagem na plena via, restabelecimentos e caminhos paralelos;
- Caminhos e plataformas provisórias a criar, possibilitando aos equipamentos os acessos necessários à obra.

Escavações

Os meios envolvidos para a execução dos diferentes tipos de escavação a executar foram seleccionados e dimensionados tendo em conta as áreas/volumes a intervencionar, bem como a informação geológica/geotécnica. Esses meios serão mobilizados nas quantidades e períodos considerados necessários ao cumprimento da programação estabelecida.

O impacte mais significativo das escavações verifica-se nas inserções de meia encosta, onde o desenvolvimento lateral é agravado pela subida de cotas do terreno.

A escavação deverá desenvolver-se por forma a que seja assegurado um perfeito escoamento superficial das águas. A escavação não deverá ser levada abaixo das cotas indicadas nos desenhos, salvo em circunstâncias especiais surgidas durante a construção, tais como a presença de rocha.

Aterros

O volume de aterro a executar far-se-á com recurso a técnicas adequadas em função de cada tipo de material e aterro. Para tal serão utilizados meios mecânicos convencionais.

Os materiais a utilizar nos aterros, terão as características preconizadas no Projecto de Execução. A execução dos aterros pressupõe sempre a presença dos meios de controlo laboratorial.

Na colocação dos solos em aterro, deve ter-se em atenção que os de pior qualidade devem ser remetidos unicamente para as camadas intermédias, melhorando sucessivamente até que, na parte superior, se empreguem os que tenham melhores características. O espalhamento dos solos, em aterro, far-se-á por camadas sucessivas, ocupando toda a largura da secção transversal, incluindo taludes, e em comprimentos, tais que permitam a humedificação e compactação de acordo com o especificado pelos métodos em uso na obra.

A construção do corpo do aterro deverá ser coordenada com a instalação de dispositivos de drenagem externa.

No caso da construção dos acessos provisórios aos viadutos e pequenos acessos, prevê-se o recurso a enrocamento britado com material rochoso. Numa fase inicial de montagem de estaleiro os materiais britados serão adquiridos no mercado local.

A regularização de taludes de escavação ou de aterro devem seguir-se imediatamente à conclusão dos respectivos trabalhos, devendo em qualquer caso anteceder a pavimentação.

MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO ESPECÍFICAS

MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO	FASE ¹	RESP. ²	VERIFICAÇÃO	
			DATA	ASSIN.
Cuidados gerais de obra				
D9 - Proibir o lançamento de terras e/ou entulhos nas linhas de água	C	E	19/02/2015	
D10 - Recolher e transportar todos os entulhos para local de depósito definitivo apropriado	C	E	19/02/2015	
D21 - No período mais quente do ano, considerando o risco de incêndio, todos os veículos afectos à obra deverão dispor de um sistema anti-faúlhas no tubo de escape.	C	E		

MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO	FASE ¹	RESP. ²	VERIFICAÇÃO	
			DATA	ASSIN.
D23 – Realizar acompanhamento sistemático por técnicos competentes da frente de obra, durante as fases de desmatção e terraplenagens, de forma a obstar à degradação ou destruição de elementos importantes do património natural e da conservação da natureza, bem como detectar outros que venham eventualmente a aparecer	C	GA	19/02/2015	
Flora e vegetação				
D45 - Efectuar a aspersão hídrica periódica, particularmente durante o período estival, em todas as áreas do estaleiro, e nos acessos à obra, numa área de 50 metros, de forma a reduzir a emissão de partículas e aparecimento de focos de incêndio	C	E	19/02/2015	
Recursos Hídricos				
D93 - Os períodos de máxima mobilização nas situações de maiores declives deverão ser estabelecidos de modo a que o período em que os taludes estejam mais susceptíveis à erosão não coincida com a época em que a ocorrência dos fenómenos erosivos é maior.	C	EF	19/02/2015	
D97 - Reduzir a área mobilizada, não expandindo desnecessariamente as áreas dos estaleiros e não ocupando ou transitando por áreas anexas.	C	E	19/02/2015	
Componente Social				
D114 – Antes de serem iniciados os trabalhos de desmonte a fogo devem ser inspeccionadas as habitações mais próximas da área de trabalho e realizado o levantamento fotográfico do estado dos imóveis, se possível no exterior e interior dos mesmos, para averiguação de eventuais danos que a obra possa causar nas edificações	P/C	EF	19/02/2015	
Paisagem				
D122 – Realizar a remoção do solo e seu armazenamento temporário dentro da faixa de expropriação e de forma a permitir a sua posterior utilização	C	E	19/02/2015	

MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO	FASE ¹	RESP. ²	VERIFICAÇÃO	
			DATA	ASSIN.
Ambiente Sonoro				
D135 – Adoptar as medidas de minimização de ruído, definidas em RECAPE, durante a fase de construção	P/C	E	19/02/2015	
Qualidade do Ar				
D138 - Implementar um programa eficaz de aspersão de água no pavimento de terra batida, ao longo das faixas de construção, nos locais das obras, especialmente durante a época seca	C	E	19/02/2015	
Património				
D151 - Realizar prospeccção sistemática após a desmatção, a fim de preencher lacunas de conhecimento	C	GA	19/02/2015	
D154 - Escavação de todos os vestígios arqueológicos na área que seja afectada pelo projecto e que possam ser detectados durante o acompanhamento arqueológico da obra	C	GA		

¹ P – Preparatória; C – Construção; PC – Pós construção

² EF – Engenheiro de Frente; EG – Encarregado Geral; GA – Gestor Ambiental

ANEXO 5

REGISTO MENSAL DE GESTÃO DE RESÍDUOS

[illegible]

GAR - Guia de acompanhamento de resíduos

CR - Certificado de recepção

(1) O resíduo em causa não está sujeito ao regime de transporte de resíduos, de acordo com o estabelecido no art. 21º do Decreto-lei n.º 178/2006, de 5 de Setembro.

ANEXO 6

REGISTO MENSAL DAS ACÇÕES DE FORMAÇÃO

Centro: "IP4 (A4) – Sublanço Túnel do Marão/ Nó de Parada de Cunhos"**Nome do formador:**

Paulo Coelho

Data:

2. fev. 2014

Hora início:

10:00

Hora fim:

10:30

Identifique a correspondente:

Informação/Acolhimento ☐ Sensibilização ☐ Formação ☐
Procedimento Trabalho ☐ Sistema de Gestão ☐ Plano de Segurança ☐

Outro (especificar): PES 09 – EXECUÇÃO DRENAGENS TRANSVERSAIS; PES 10 – EXECUÇÃO DRENAGENS LONGITUDINAIS.

Detalhes da formação:

Características da empreitada

Acessos ao estaleiro;

Regras de circulação em obra;

Utilização de EPI's;

Cumprimento da sinalização de segurança afixada nos locais de trabalho;

Conhecimento da Planta de emergência e actuação e caso de emergência, localização dos pontos de encontro;

Localização dos equipamentos de combate a incêndios e de primeiros socorros;

Números de emergência/ Localização pontos de encontro;

Actuação em caso de acidente;

Consumo de bebidas alcoólicas;

Circulação no estaleiro com viaturas próprias;

Plano específico segurança para as actividades.

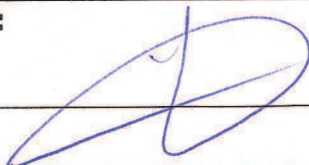
EDUCAÇÃO E CONSCIENCIALIZAÇÃO AMBIENTAL

- Sensibilizar os trabalhadores para as regras ambientais a cumprir em obra;
- Gestão de Resíduos (separação e sua importância e cuidados a ter com os resíduos perigosos);

Atuação em situações de emergência (prevenção e resposta).

Declaração do formador:

Confirmando que foi ministrada a formação indicada aos trabalhadores que consta da listagem da página anexa.

Assinatura do formador:

Declaração do formando:

Confirmo que recebi a formação identificada, entendi a informação proporcionada e cumprirei com as instruções dadas.

Data	Nome do Trabalhador	Assinatura
2 / 2 / 2015	José Augusto N. de F. L.	

A COMPLETAR PELO FORMADOR:

Questões sugeridas pelos trabalhadores:

Acção Aprovada	Por quem	Quando

**Centro:" IP4 (A4) – Sublanço
Tunel do Marão / Nó de Parada de
Cunhos**

Nome do formador:

Paulo Gello

Data:

5-2-2015

Hora início:

17:00

Hora fim:

18:00

Identifique a correspondente:

Informação/Acolhimento ☒ Sensibilização ☐ Formação ☐

Procedimento Trabalho ☒ Sistema de Gestão ☐ Plano de Segurança ☐

Outro (especificar): PES 013 – Montagem de Estruturas de Apoio

Detalhes da formação:

Características da Empreitada

Acessos ao Estaleiro

Regras de Circulação em obra;

Utilização de Epi's

Cumprimento da sinalização de Segurança afixada nos locais de Trabalho

Conhecimento da Planta de Emergência e atuação em caso de emergência, localização dos Pontos de Encontro.

Localização dos Meios de Combate a incêndio e de primeiros socorros

Consumo de Bebidas alcoólicas

Circulação no estaleiro com viaturas próprias

Plano Específico de Segurança para as atividades.

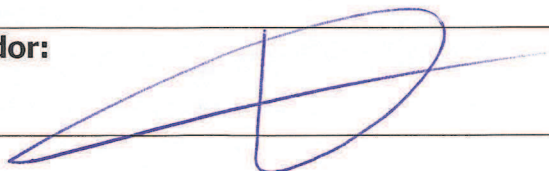
EDUCAÇÃO E CONSCIENCIALIZAÇÃO AMBIENTAL

Sensibilizar os trabalhadores para as regras ambientais a cumprir em obra

Declaração do formador:

Confirmo que foi ministrada a formação indicada aos trabalhadores que consta da listagem da página anexa.

Assinatura do formador:



Declaração do formando:

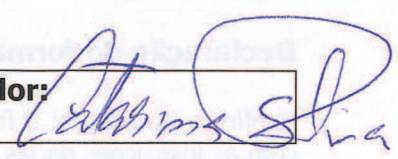
Confirmando que recebi a formação identificada, entendi a informação proporcionada e cumprirei com as instruções dadas.

Data	Nome do Trabalhador	Assinatura
05/02/15	Yoaquín Fernando de S. M. M. M.	

A COMPLETAR PELO FORMADOR:

Questões sugeridas pelos trabalhadores:

Acção Aprovada	Por quem	Quando

Centro: "IP4 (A4) – Sublanço Túnel do Marão/ Nó de Parada de Cunhos"**Nome do formador:** **Data:** 5-2-2015**Hora início:** 10:30**Hora fim:** 12:00**Identifique a correspondente:**

Informação/Acolhimento ☒ Sensibilização ☒ Formação ☒
Procedimento Trabalho ☐ Sistema de Gestão ☐ Plano de Segurança ☐

Outro (especificar): PES 04 – DESMATAÇÃO DECAPAGEM E ABATE DE ARVORES; PES 06 – TERRAPLENAGEM; PES 08 – EXECUÇÃO DE LEITO DE PAVIMENTO, SUB-BASES E BASES; PES 14 – ESCAVAÇÃO COM RECURSO A EXPLOSIVOS.

Detalhes da formação:

Características da empreitada

Acessos ao estaleiro;

Regras de circulação em obra;

Utilização de EPI's;

Cumprimento da sinalização de segurança afixada nos locais de trabalho;

Conhecimento da Planta de emergência e actuação e caso de emergência, localização dos pontos de encontro;

Localização dos equipamentos de combate a incêndios e de primeiros socorros;

Números de emergência/ Localização pontos de encontro;

Actuação em caso de acidente;

Consumo de bebidas alcoólicas;

Circulação no estaleiro com viaturas próprias;

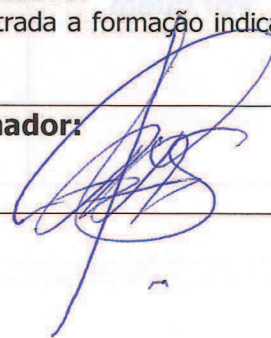
Plano específico segurança para as actividades.

EDUCAÇÃO E CONSCIENCIALIZAÇÃO AMBIENTAL

- Sensibilizar os trabalhadores para as regras ambientais a cumprir em obra;
- Gestão de Resíduos (separação e sua importância e cuidados a ter com os resíduos perigosos);
- Actuação em situações de emergência (prevenção e resposta).

Declaração do formador:

Confirmando que foi ministrada a formação indicada aos trabalhadores que consta da listagem da página anexa.

Assinatura do formador: 

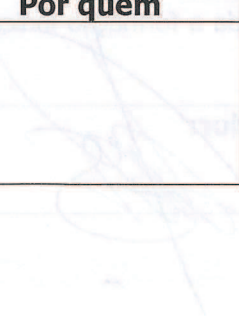
Declaração do formando:

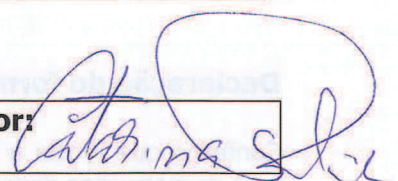
Confirmo que recebi a formação identificada, entendi a informação proporcionada e cumprirei com as instruções dadas.

Data	Nome do Trabalhador	Assinatura
5, 12, 2015	Guilherme da Costa Lima	

A COMPLETAR PELO FORMADOR:

Questões sugeridas pelos trabalhadores:

Acção Aprovada	Por quem	Quando
		

Centro: "IP4 (A4) – Sublanço Túnel do Marão/ Nó de Parada de Cunhos"**Nome do formador:** **Data:** 6-1-2015**Hora início:** 11:00 h.**Hora fim:** 12:15 h.**Identifique a correspondente:**

Informação/Acolhimento	☒	Sensibilização	☒	Formação	☒
Procedimento Trabalho	☒	Sistema de Gestão	☐	Plano de Segurança	☐

Outro (especificar): PES 04 – DESMATAÇÃO DECAPAGEM E ABATE DE ARVORES; PES 06 – TERRAPLENAGEM; PES 08 – EXECUÇÃO DE LEITO DE PAVIMENTO, SUB-BASES E BASES; PES 14 – ESCAVAÇÃO COM RECURSO A EXPLOSIVOS.

Detalhes da formação:

Características da empreitada

Acessos ao estaleiro;

Regras de circulação em obra;

Utilização de EPI's;

Cumprimento da sinalização de segurança afixada nos locais de trabalho;

Conhecimento da Planta de emergência e actuação e caso de emergência, localização dos pontos de encontro;

Localização dos equipamentos de combate a incêndios e de primeiros socorros;

Números de emergência/ Localização pontos de encontro;

Actuação em caso de acidente;

Consumo de bebidas alcoólicas;

Circulação no estaleiro com viaturas próprias;

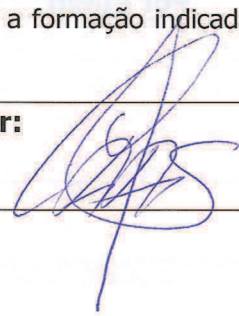
Plano específico segurança para as actividades.

EDUCAÇÃO E CONSCIENCIALIZAÇÃO AMBIENTAL

- Sensibilizar os trabalhadores para as regras ambientais a cumprir em obra;
- Gestão de Resíduos (separação e sua importância e cuidados a ter com os resíduos perigosos);
- Actuação em situações de emergência (prevenção e resposta).

Declaração do formador:

Confirmando que foi ministrada a formação indicada aos trabalhadores que consta da listagem da página anexa.

Assinatura do formador: 

Declaração do formando:

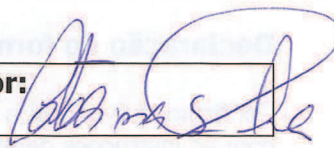
Confirmo que recebi a formação identificada, entendi a informação proporcionada e cumprirei com as instruções dadas.

Data	Nome do Trabalhador	Assinatura
6-2-2015	Armenio Rocha Ribeiro	
6-2-2015	DONIEL ARMEÑO PINTO RIBEIRO	

A COMPLETAR PELO FORMADOR:

Questões sugeridas pelos trabalhadores:

Acção Aprovada	Por quem	Quando

Centro: "IP4 (A4) – Sublango Túnel do Marão/ Nó de Parada de Cunhos"**Nome do formador:** **Data:** 7-2-2015**Hora início:** 9:00h.**Hora fim:** 11:00h.**Identifique a correspondente:**

Informação/Acolhimento	☒	Sensibilização	☒	Formação	☒
Procedimento Trabalho	☒	Sistema de Gestão	☐	Plano de Segurança	☐

Outro (especificar): PES 02 – MONTAGEM DE ESTALEIRO; PES 01 – IMPLEMENTAÇÃO DE SINALIZAÇÃO VERTICAL TEMPORÁRIA; PES 15 – MOVIMENTAÇÃO DE PERFIS MÓVEIS DE BETÃO.

Detalhes da formação:

Características da empreitada

Acessos ao estaleiro;

Regras de circulação em obra;

Utilização de EPI's;

Cumprimento da sinalização de segurança afixada nos locais de trabalho;

Conhecimento da Planta de emergência e actuação e caso de emergência, localização dos pontos de encontro;

Localização dos equipamentos de combate a incêndios e de primeiros socorros;

Números de emergência/ Localização pontos de encontro;

Actuação em caso de acidente;

Consumo de bebidas alcoólicas;

Circulação no estaleiro com viaturas próprias;

Plano específico segurança para as actividades.

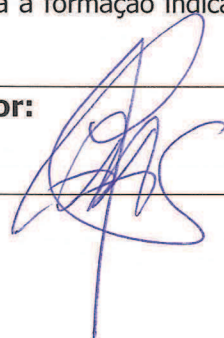
EDUCAÇÃO E CONSCIENCIALIZAÇÃO AMBIENTAL

- Sensibilizar os trabalhadores para as regras ambientais a cumprir em obra;
- Gestão de Resíduos (separação e sua importância e cuidados a ter com os resíduos perigosos);

Atuação em situações de emergência (prevenção e resposta).

Declaração do formador:

Confirmando que foi ministrada a formação indicada aos trabalhadores que consta da listagem da página anexa.

Assinatura do formador: 

Declaração do formando:

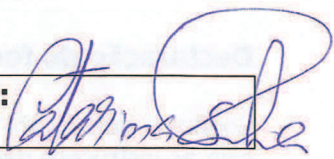
Confirmo que recebi a formação identificada, entendi a informação proporcionada e cumprirei com as instruções dadas.

Data	Nome do Trabalhador	Assinatura
09-02-2015	Mário João Martins Ferreira Lourenço	Mário Lourenço
09-02-2015	Nicola Jámundo Jalo	Nicola Jámundo
09-02-2015	Edo Jorge Américo Faria	Edo Faria

A COMPLETAR PELO FORMADOR:

Questões sugeridas pelos trabalhadores:

Ação Aprovada	Por quem	Quando

Centro: "IP4 (A4) – Sublanço Túnel do Marão/ Nó de Parada de Cunhos"**Nome do formador:** **Data:** 16-2-2015**Hora início:** 13:30 h.**Hora fim:** 14:30 h.**Identifique a correspondente:**Informação/Acolhimento ☐ Sensibilização ☐ Formação ☐Procedimento Trabalho ☐ Sistema de Gestão ☐ Plano de Segurança ☐

Outro (especificar): UTILIZAÇÃO DE PLATAFORMA ELEVATÓRIA.

Detalhes da formação:

Características da empreitada;

Acessos ao estaleiro;

Regras de circulação em obra;

Utilização de EPI's;

Cumprimento da sinalização de segurança afixada nos locais de trabalho;

Conhecimento da Planta de emergência e actuação e caso de emergência, localização dos pontos de encontro;

Localização dos equipamentos de combate a incêndios e de primeiros socorros;

Números de emergência/ Localização pontos de encontro;

Actuação em caso de acidente;

Consumo de bebidas alcoólicas;

Circulação no estaleiro com viaturas próprias;

Plano específico segurança para as actividades.

EDUCAÇÃO E CONSCIENCIALIZAÇÃO AMBIENTAL

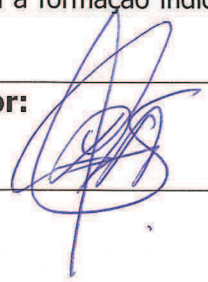
Sensibilizar os trabalhadores para as regras ambientais a cumprir em obra;

Gestão de Resíduos (separação e sua importância e cuidados a ter com os resíduos perigosos);

Atuação em situações de emergência (prevenção e resposta).

Declaração do formador:

Confirmo que foi ministrada a formação indicada aos trabalhadores que consta da listagem da página anexa.

Assinatura do formador: 

Declaração do formando:

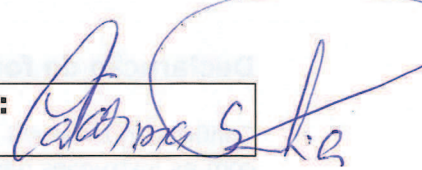
Confirmo que recebi a formação identificada, entendi a informação proporcionada e cumprirei com as instruções dadas.

Entidade Patronal	Nome do Trabalhador	Assinatura
CRASTOPAIVA	NUVO ALMEIDA SILVA PRIMA	
CRASTOPAIVA	Antes Miguel Adhagmura	
CRASTOPAIVA	Antes Miguel Silva Cardoso	
CRASTOPAIVA	Paulo Barbosa da Guedes	

A COMPLETAR PELO FORMADOR:

Questões sugeridas pelos trabalhadores:

Ação Aprovada	Por quem	Quando

Centro: "IP4 (A4) – Sublanço Túnel do Marão/ Nó de Parada de Cunhos"**Nome do formador:** **Data:** 16-2-2015**Hora início:** 9:00**Hora fim:** 11:30**Identifique a correspondente:**

Informação/Acolhimento	☒	Sensibilização	☒	Formação	☒
Procedimento Trabalho	☒	Sistema de Gestão	☐	Plano de Segurança	☐

Outro (especificar): PES 15 – Movimentação de PMB's; PES 12 – Execução de elementos horizontais; PES 13 – Montagem de estruturas de apoio.

Detalhes da formação:

Características da empreitada

Acessos ao estaleiro;

Regras de circulação em obra;

Utilização de EPI's;

Cumprimento da sinalização de segurança afixada nos locais de trabalho;

Conhecimento da Planta de emergência e actuação e caso de emergência, localização dos pontos de encontro;

Localização dos equipamentos de combate a incêndios e de primeiros socorros;

Números de emergência/ Localização pontos de encontro;

Actuação em caso de acidente;

Consumo de bebidas alcoólicas;

Circulação no estaleiro com viaturas próprias;

Plano específico segurança para as actividades.

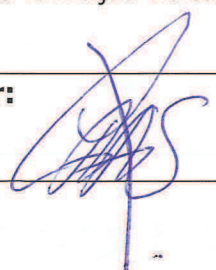
EDUCAÇÃO E CONSCIENCIALIZAÇÃO AMBIENTAL

- Sensibilizar os trabalhadores para as regras ambientais a cumprir em obra;
- Gestão de Resíduos (separação e sua importância e cuidados a ter com os resíduos perigosos);

Atuação em situações de emergência (prevenção e resposta).

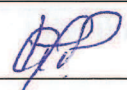
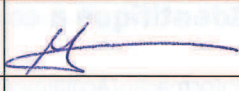
Declaração do formador:

Confirmo que foi ministrada a formação indicada aos trabalhadores que consta da listagem da página anexa.

Assinatura do formador: 

Declaração do formando:

Confirmo que recebi a formação identificada, entendi a informação proporcionada e cumprirei com as instruções dadas.

Entidade Patronal	Nome do Trabalhador	Assinatura
Harjo Bejarum	Haruel Carlos Vieira Pereira	
E J. J. (meio)	Oricoo do S. L. L. L.	
Idolomcon	Alexandre Manuel do Silva Machado	

A COMPLETAR PELO FORMADOR:

Questões sugeridas pelos trabalhadores:

Acção Aprovada	Por quem	Quando

Centro: "IP4 (A4) – Sublanço Túnel do Marão/ Nó de Parada de Cunhos"**Nome do formador:****Data:**

16-2-2015

Hora início:

9:30

Hora fim:

11:30

Identifique a correspondente:Informação/Acolhimento ☒Sensibilização ☒Formação ☒Procedimento Trabalho ☒Sistema de Gestão ☐Plano de Segurança ☐

Outro (especificar): PES 16 – Limpeza e Tratamento de Armadura

Detalhes da formação:

Características da empreitada;

Acessos ao estaleiro;

Regras de circulação em obra;

Utilização de EPI's;

Cumprimento da sinalização de segurança afixada nos locais de trabalho;

Conhecimento da Planta de emergência e actuação e caso de emergência, localização dos pontos de encontro;

Localização dos equipamentos de combate a incêndios e de primeiros socorros;

Números de emergência/ Localização pontos de encontro;

Actuação em caso de acidente;

Consumo de bebidas alcoólicas;

Circulação no estaleiro com viaturas próprias;

Plano específico segurança para as actividades.

EDUCAÇÃO E CONSCIENCIALIZAÇÃO AMBIENTAL

Sensibilizar os trabalhadores para as regras ambientais a cumprir em obra;

Gestão de Resíduos (separação e sua importância e cuidados a ter com os resíduos perigosos);

Atuação em situações de emergência (prevenção e resposta).

Declaração do formador:

Confirmando que foi ministrada a formação indicada aos trabalhadores que consta da listagem da página anexa.

Assinatura do formador:

Declaração do formando:

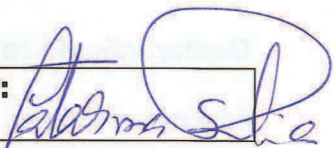
Confirmo que recebi a formação identificada, entendi a informação proporcionada e cumprirei com as instruções dadas.

Entidade Patronal	Nome do Trabalhador	Assinatura
	Gravito da Silva Paulo Barbosa da Quadra	

A COMPLETAR PELO FORMADOR:

Questões sugeridas pelos trabalhadores:

Acção Aprovada	Por quem	Quando

Centro: "IP4 (A4) – Sublanço Túnel do Marão/ Nó de Parada de Cunhos"**Nome do formador:** **Data:** 16-2-2015**Hora início:** 9:30**Hora fim:** 11:30**Identifique a correspondente:**

Informação/Acolhimento	☒	Sensibilização	☒	Formação	☒
Procedimento Trabalho	☒	Sistema de Gestão	☐	Plano de Segurança	☐

Outro (especificar): PES 02 – MONTAGEM DE ESTALEIRO; PES 01 – IMPLEMENTAÇÃO DE SINALIZAÇÃO VERTICAL TEMPORÁRIA; PES 15 – MOVIMENTAÇÃO DE PERFIS MÓVEIS DE BETÃO.

Detalhes da formação:

Características da empreitada

Acessos ao estaleiro;

Regras de circulação em obra;

Utilização de EPI's;

Cumprimento da sinalização de segurança afixada nos locais de trabalho;

Conhecimento da Planta de emergência e actuação e caso de emergência, localização dos pontos de encontro;

Localização dos equipamentos de combate a incêndios e de primeiros socorros;

Números de emergência/ Localização pontos de encontro;

Actuação em caso de acidente;

Consumo de bebidas alcoólicas;

Circulação no estaleiro com viaturas próprias;

Plano específico segurança para as actividades.

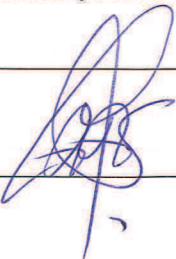
EDUCAÇÃO E CONSCIENCIALIZAÇÃO AMBIENTAL

- Sensibilizar os trabalhadores para as regras ambientais a cumprir em obra;
- Gestão de Resíduos (separação e sua importância e cuidados a ter com os resíduos perigosos);

Actuação em situações de emergência (prevenção e resposta).

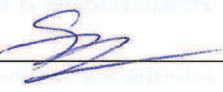
Declaração do formador:

Confirmando que foi ministrada a formação indicada aos trabalhadores que consta da listagem da página anexa.

Assinatura do formador: 

Declaração do formando:

Confirmo que recebi a formação identificada, entendi a informação proporcionada e cumprirei com as instruções dadas.

Entidade Patronal	Nome do Trabalhador	Assinatura
	João Aguiar Duarte	
João Aguiar Duarte	Luís Alberto Lourenço Saldade	

A COMPLETAR PELO FORMADOR:

Questões sugeridas pelos trabalhadores:

Acção Aprovada	Por quem	Quando

Centro: "IP4 (A4) – Sublanço Túnel do Marão/ Nó de Parada de Cunhos"**Nome do formador:****Data:** 23-2-2015**Hora início:** 9:00 h.**Hora fim:** 11:00 h.**Identifique a correspondente:**Informação/Acolhimento ☒ Sensibilização ☒ Formação ☒Procedimento Trabalho ☐ Sistema de Gestão ☐ Plano de Segurança ☐

Outro (especificar): MOVIMENTAÇÃO DE CARGAS MANUAL E MECÂNICA

Detalhes da formação:

Características da empreitada;

Acessos ao estaleiro;

Regras de circulação em obra;

Utilização de EPI's;

Cumprimento da sinalização de segurança afixada nos locais de trabalho;

Conhecimento da Planta de emergência e actuação e caso de emergência, localização dos pontos de encontro;

Localização dos equipamentos de combate a incêndios e de primeiros socorros;

Números de emergência/ Localização pontos de encontro;

Actuação em caso de acidente;

Consumo de bebidas alcoólicas;

Circulação no estaleiro com viaturas próprias;

Plano específico segurança para as actividades.

EDUCAÇÃO E CONSCIENCIALIZAÇÃO AMBIENTAL

Sensibilizar os trabalhadores para as regras ambientais a cumprir em obra;

Gestão de Resíduos (separação e sua importância e cuidados a ter com os resíduos perigosos);

Atuação em situações de emergência (prevenção e resposta).

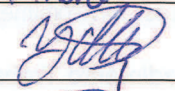
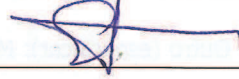
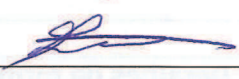
Declaração do formador:

Confirmo que foi ministrada a formação indicada aos trabalhadores que consta da listagem da página anexa.

Assinatura do formador:

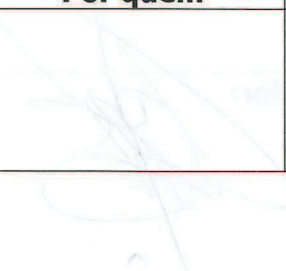
Declaração do formando:

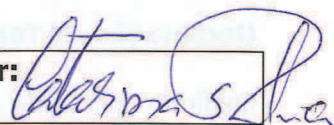
Confirmo que recebi a formação identificada, entendi a informação proporcionada e cumprirei com as instruções dadas.

Entidade Patronal	Nome do Trabalhador	Assinatura
Contrugomas	Esmael Ferreira Pereira Monteiro	Esmael
Contrugomas	Manuel Rêgo Soares Aguiar	
Contrugomas	André Manuel Teixeira Almeida	André
Contrugomas	Guilherme Gomes da Silva Almeida	
CONTRUGOMAS	Silvino Manuel Pereira Gomes	
Contrugomas	Filipeo Augusto Soares Pereira	

A COMPLETAR PELO FORMADOR:

Questões sugeridas pelos trabalhadores:

Acção Aprovada	Por quem	Quando
		

Centro: "IP4 (A4) – Sublanço Túnel do Marão/ Nó de Parada de Cunhos"**Nome do formador:** **Data:** 24-2-2015**Hora início:** 14:00**Hora fim:** 15:00**Identifique a correspondente:**

Informação/Acolhimento	☒	Sensibilização	☒	Formação	☒
Procedimento Trabalho	☐	Sistema de Gestão	☐	Plano de Segurança	☐

Outro (especificar): PES 15 – Movimentação de PMB's; PES 12 – Execução de elementos horizontais; PES 13 – Montagem de estruturas de apoio; Movimentação Mecânica de Cargas.

Detalhes da formação:

Características da empreitada

Acessos ao estaleiro;

Regras de circulação em obra;

Utilização de EPI's;

Cumprimento da sinalização de segurança afixada nos locais de trabalho;

Conhecimento da Planta de emergência e actuação e caso de emergência, localização dos pontos de encontro;

Localização dos equipamentos de combate a incêndios e de primeiros socorros;

Números de emergência/ Localização pontos de encontro;

Actuação em caso de acidente;

Consumo de bebidas alcoólicas;

Circulação no estaleiro com viaturas próprias;

Plano específico segurança para as actividades.

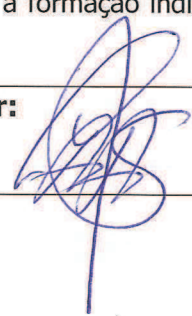
EDUCAÇÃO E CONSCIENCIALIZAÇÃO AMBIENTAL

- Sensibilizar os trabalhadores para as regras ambientais a cumprir em obra;
- Gestão de Resíduos (separação e sua importância e cuidados a ter com os resíduos perigosos);

Atuação em situações de emergência (prevenção e resposta).

Declaração do formador:

Confirmando que foi ministrada a formação indicada aos trabalhadores que consta da listagem da página anexa.

Assinatura do formador: 

Declaração do formando:

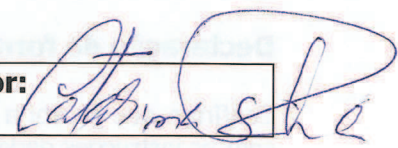
Confirmo que recebi a formação identificada, entendi a informação proporcionada e cumprirei com as instruções dadas.

Entidade Patronal	Nome do Trabalhador	Assinatura
INDOLOBORD	ANTONIO DUARTE MONTEIRO TEIXEIRA	A F.

A COMPLETAR PELO FORMADOR:

Questões sugeridas pelos trabalhadores:

Acção Aprovada	Por quem	Quando

Centro: "IP4 (A4) – Sublancço Túnel do Marão/ Nó de Parada de Cunhos"**Nome do formador:** **Data:** 24-2-2015**Hora início:** 8:30h.**Hora fim:** 10:30h.**Identifique a correspondente:**

Informação/Acolhimento ☒ Sensibilização ☒ Formação ☒
Procedimento Trabalho ☐ Sistema de Gestão ☐ Plano de Segurança ☐

Outro (especificar): PES 15 – Movimentação de PMB's; PES 12 – Execução de elementos horizontais; PES 13 – Montagem de estruturas de apoio; Movimentação Mecânica de Cargas.

Detalhes da formação:

Características da empreitada

Acessos ao estaleiro;

Regras de circulação em obra;

Utilização de EPI's;

Cumprimento da sinalização de segurança afixada nos locais de trabalho;

Conhecimento da Planta de emergência e actuação e caso de emergência, localização dos pontos de encontro;

Localização dos equipamentos de combate a incêndios e de primeiros socorros;

Números de emergência/ Localização pontos de encontro;

Actuação em caso de acidente;

Consumo de bebidas alcoólicas;

Circulação no estaleiro com viaturas próprias;

Plano específico segurança para as actividades.

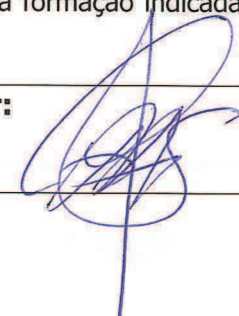
EDUCAÇÃO E CONSCIENCIALIZAÇÃO AMBIENTAL

- Sensibilizar os trabalhadores para as regras ambientais a cumprir em obra;
- Gestão de Resíduos (separação e sua importância e cuidados a ter com os resíduos perigosos);

Atuação em situações de emergência (prevenção e resposta).

Declaração do formador:

Confirmo que foi ministrada a formação indicada aos trabalhadores que consta da listagem da página anexa.

Assinatura do formador: 

Declaração do formando:

Confirmo que recebi a formação identificada, entendi a informação proporcionada e cumprirei com as instruções dadas.

Entidade Patronal	Nome do Trabalhador	Assinatura
TRANSGRUA	Lieta Manuel Almeida Nascco	

A COMPLETAR PELO FORMADOR:

Questões sugeridas pelos trabalhadores:

Acção Aprovada	Por quem	Quando



A4/IP4 - Sublanço Túnel do Marão/
Nó de Parada de Cunhos
Relatório de Acompanhamento
Ambiental – Fevereiro de 2015

ANEXO 7

PROCEDIMENTO AMBIENTAL



A4/IP4 - Sublanço Túnel do Marão/
Nó de Parada de Cunhos
Relatório de Acompanhamento
Ambiental – Fevereiro de 2015

ANEXO 8

RELATÓRIOS DE MONITORIZAÇÃO

ANEXO 9

ACTAS DE REUNIÃO/ DOCUMENTOS DE APRECIÇÃO DE RELATÓRIOS

Assunto: IP4 (A4) – TUNEL DO MARÃO/ PARADA DE CUNHOS
REUNIÃO DE AMBIENTE E PATRIMÓNIO CULTURAL

Local: Estaleiro

Data: 2015/02/05

Hora de início: 9h30

Hora de fim: 13h00

Presenças	Entidade	Funções	Rubrica
1.ª YSAÍAS NUNES SOUSA	EP, S.A.	G. Ambiental	
SARA LITÃO	EP, S.A.	T. Prático Te	
ANGELA BRANCO	EP, S.A.	Arqueóloga	
PEDRO COSTA	FERROVIAL/ LENA	Arqueólogo	
PEDRO ALMEIDA	FERROVIAL/ LENA	Tec. Ambiente	
MARCO AGUIAR	FERROVIAL/ LENA	D.T.E	
ARILCAR RIBEIRO	EP, S.A.	Dir. Finanças	
ANTONIO ALMEIDA	EP, S.A.	G.G.P	
João Luís Faleiro	EP, S.A.	Coordenador de Empr.	
Paula Faleiro	EP, S.A.	Tec. GEMP	

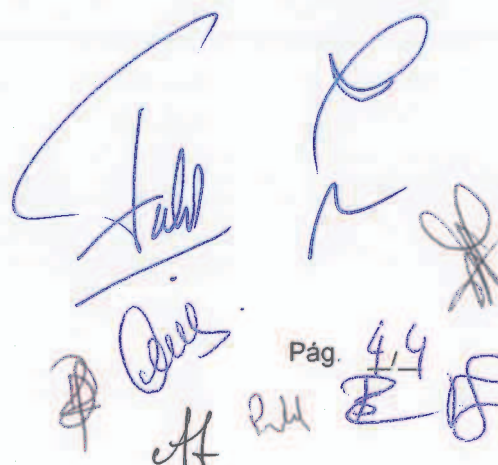
Anexo	Descrição	N.º Págs.
a)		
b)		
c)		
d)		
e)		
f)		
g)		

A presente ata contém 4 páginas (incluindo anexos).

Relato:	Responsabilidade ação	Data limite
Na sequência de visita à obra, acordou-se o seguinte em matéria de património cultural: • O Adjudicatário informou que o Relatório de Progresso de janeiro será entregue no prazo contratual para validação prévia pela EP. Mais informou que as restantes zonas previstas para apoio à obra constarão no próximo Relatório. • Na sequência do solicitado, o Adjudicatário enviou previamente a listagem dos locais alvo de trabalhos que ainda carecem de acompanhamento arqueológico, tendo em vista ser avaliado o planeamento dos trabalhos em função da necessidade de se conseguir concentrar o acompanhamento arqueológico da empreitada. Foram discutidos os diversos trabalhos aí listados, e confirmado o ponto de situação dos mesmos. A EP irá proceder à elaboração de memorando em consonância com o ponto de situação aqui confirmado e posteriormente anexado à ata. Em matéria de gestão ambiental: • Confirmou-se a entrega prévia da documentação, em papel, em falta: Processo de licenciamento dos Estaleiros; Registo Fotográfico; Relatório de Situação de Referência da Monitorização (RH, Erosão hídrica e Ruído); PGA e Relatório de Acompanhamento Ambiental de outubro. • O Adjudicatário confirmou que a monitorização dos RH's de janeiro foi efetuada, e constará do próximo Relatório. • Relativamente às autorizações (Autarquia, incluindo ICNF) do Estaleiro social, bem com o Estaleiro da Drenagem, o Adjudicatário esclareceu que irá até amanhã apresentar adenda ao Estaleiro social que inclua o Estaleiro da Explotugal, e que aguarda ainda as autorizações dos mesmos. • No que respeita ao Estaleiro da Explotugal, a EP solicitou a promoção		

Relato:	Responsabilidade ação	Data limite
de bacias de contenção de eventuais derrames nos locais necessários, bem como locais para armazenamento provisório de resíduos, incluindo contaminados, devidamente confinados e identificados. Solicitou-se ainda colocação de bacia no gerador e/ou mudança de equipamento tendo em conta que o mesmo está a derramar combustível. Estas medidas serão promovidas até à próxima 2ª feira. - No Estaleiro social deve proceder-se à colocação de sinalética apropriada no Parque de Resíduos, bem como limpeza do solo na zona de trabalho da betoneira manual, e promoção de colocação de geotêxtil e/ou tela plástica que evite a contaminação dos solos. - O Adjudicatário informou que em termos de vazadouros definitivos, está a avaliar a possibilidade de utilização da zona previamente prevista para o CAM, bem como dois espaços que haviam sido intervencionados na anterior empreitada para vazadouro provisório e empréstimo. A EP alertou apenas para a necessária avaliação posteriores dos projetos e posterior autorização das entidades com competências na matéria, e das quais depende a respetiva aprovação. - Relativamente aos terrenos utilizados pelo Adjudicatário onde se encontrava existente material/ resíduos depositados, ter-se-á de privilegiar a respetiva reutilização sempre que possível e ou conferir destino final adequado aos mesmos. O Adjudicatário irá alocar britadeira para processamento desse material e reutilização em obra. - A EP reiterou a necessidade da terra vegetal ser devidamente armazenada de forma provisória, para manter a respetiva qualidade, bem como ser limpa de outros materiais na sua colocação final na empreitada. - Junto à frente de obra da PI09, a EP solicitou a colocação de bacia sob o gerador, tendo sido de imediato tomadas diligências pelo Adjudicatário, e posterior remoção dos solos contaminados, bem como		

Relato:	Responsabilidade ação	Data limite
prever promoção de local de armazenamento provisório dos resíduos nessa frente sempre que necessário. • Relativamente à passagem no restabelecimento 10, em termos de limpeza da estrada, o Adjudicatário informou que está a drenar os solos marginais à estrada e irá proceder à posterior compactação para minimizar o arrastamento de lamas para a via. • Relativamente à triagem dos resíduos, o Adjudicatário esclareceu que continua em fase de análise das propostas, tendo a EP solicitado que até lá o acondicionamento adequado dos mesmos, de forma provisória, terá de ser garantido pelo Adjudicatário, devidamente confinados, identificados e caso necessário impermeabilizados. • A EP informou que irá realizar-se visita à obra pela APA, APA-ARH, ICNF e CCDR-N no próximo dia 10 de fevereiro, e que deverá ser também acompanhada por técnicos do Adjudicatário, no período da tarde. Fica agendada a próxima reunião para dia 11 de março de 2015, às 9h30. Não havendo mais nada a acrescentar, deu-se por encerrada a reunião. 		



Pág. 44

Memorando

Anexo à ata elaborada para a reunião de obra realizada no dia 05.02.2015

De acordo com o referido na reunião, elencam-se os trabalhos definidos pelo Adjudicatário e que serão alvo de acompanhamento arqueológico, bem como a previsão de realização dos mesmos, e eventuais indicações relativas à sua execução:

1. **PK 19+975 ao PK 20+500** – Entre a EM e o IP4, a área já se encontra desmatada encontrando-se em falta a decapagem da zona em questão. A previsão, de acordo com o planeamento de obra, é que essa decapagem ocorra apenas com a subida do aterro no local.
No mesmo local serão implantados 2 muros, o M40 e o M41A, sendo que a solução para a sua construção está neste momento em análise pelo projetista. Em princípio, irá ser necessário realizar trabalhos de escavação que, segundo o planeamento de obra, não deverão ter uma duração superior a um mês - Situação a verificar posteriormente.
2. **PK 19+975 até ao PK 21+175** - existem pequenas manchas por desmatar. Segundo o planeamento de obra esta desmatação incidirá no corte da vegetação e não haverá remoção de solos – Esta situação irá ser reportada no relatório de progresso, para que conste como finalizada.
3. **PK 21+275 ao PK 21+400** – Existe uma área do lado direito do traçado em que ainda não foi iniciada a escavação. Existe uma frente ativa de trabalho nesta área, pelo que a situação em causa será finalizada no decorrer do mês de Fevereiro.
4. **Nó da Campeã – Ramo A+B e Restabelecimentos 9B e 9E** – Existem pequenas manchas por intervencionar. Poderá ser feito a breve trecho – A situação será reanalisada no decorrer de uma proposta a realizar pelo Adjudicatário concernente à praça de portagem prevista para este local.
5. **P.A. 7A – PK 25+741** – Efetivamente, esta P.A irá assentar na base do aterro já existente, com exceção dos muros de ala que terão uma fundação de cerca de 1 metro abaixo da base do aterro – Acordou-se a realização no local de uma verificação de estratigrafia, a realizar no âmbito do acompanhamento arqueológico, para posterior validação da área em causa.
6. **PK 26+300 ao PK 26+350** – Existe uma área por desmatar. Os trabalhos de aterro estão em execução nesta área, sendo previsível que esta área seja intervencionada no decorrer do mês de Fevereiro.
7. **PK 28+200 ao PK 29+328** – Nesta área existem algumas manchas que ainda não foram desmatadas. Existe uma frente de trabalho nesta zona, sendo previsível que no decorrer do mês de Fevereiro a área seja intervencionada.
8. **Drenagens** – Deverão ser acompanhadas a escavação de valas de crista e de pé de talude e não os drenos longitudinais e transversais no leito da via, nas zonas que já estão abertas. Segundo o planeamento de obra, as valas de crista e de pé de talude irão ser feitas de acordo com a lógica e o progresso da obra – este é um trabalho em progresso atualmente.
9. Existem outros trabalhos técnicos, como a implementação de muros de sustentação, intervenções em caminhos e linhas de água, que poderão pressupor intervenções que deverão ter acompanhamento arqueológico – a verificar posteriormente.

10. Relativamente aos restabelecimentos e caminhos paralelos a executar, fica-se a aguardar o ponto de situação por parte do Adjudicatário conjuntamente com o técnico responsável pela GPC.

ANEXO 10

MAPA RESUMO DE RECLAMAÇÕES

[illegible]

Q - Qualidade
S - Segurança
A - Ambiente
* - Outro



A4/IP4 - Sublanço Túnel do Marão/
Nó de Parada de Cunhos
Relatório de Acompanhamento
Ambiental – Fevereiro de 2015

ANEXO 11

MAPA DE DESEMPENHO AMBIENTAL

Legenda:

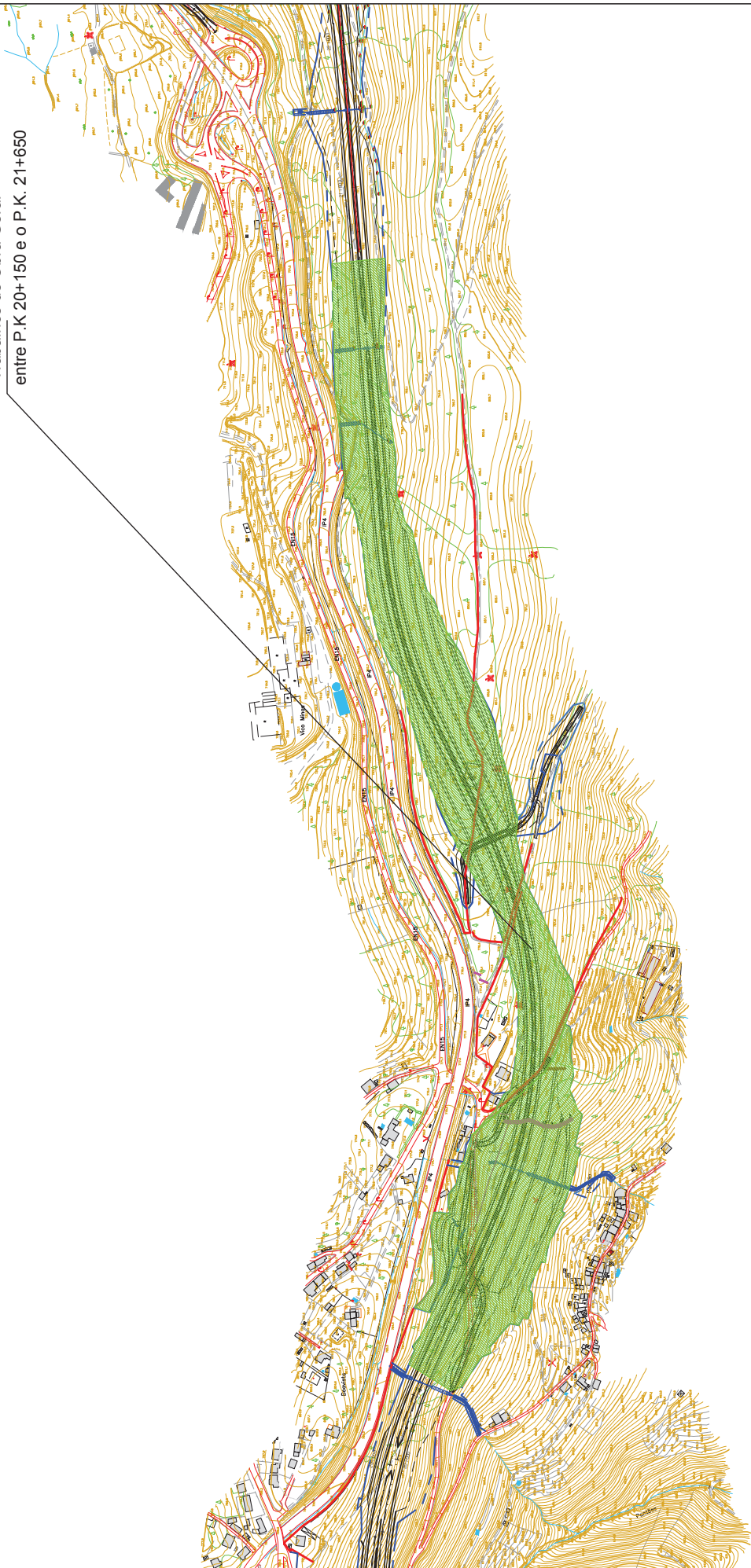
Bom

(nível de desempenho)

Mapa de Desempenho Ambiental

(Anexo 11 do RMMA)

Trabalhos de Obra Geral
entre P.K. 20+150 e o P.K. 21+650



 Estradas de Portugal, S.A.	Título Complementar: Empreitada de Construção IP4 (A4) - Sublinho Túnel do Marão / Nó de Parada de Cunhos					FERROVIAL AGROMAN, SA LEMA ENGENHARIA E CONSTRUÇÕES, SA		Especialidade: Ambiente		Escalas: SIESCALA		Alteração				Data		Designação: O.G. Mapa de Desempenho Ambiental Planta 01		Aprovou		Rubrica		Desenho nº FA-LEC-4-DIR-009		Rev. Por.		
																										</		

Mapa de Desempenho Ambiental

Bom

Obra Geral(Desmatação, decapagem, escavação, aterro)
entre P.K 26+500 e o P.K. 26+850
entre P.K 28+400 e o P.K. 28+600

entre P.K 26+500 e o P.K. 26+850

 EP Engenharia de Portugal, S.A.	Título Complementar: Empreitada de Construção IP4 (A4) - Sublâmpio Túnel do Marão / N.º de Parada de Cunhos	 ferroviaL a ferrovia do futuro	 LENA LIMA ENGENHARIA & CONSTRUÇÕES	Especialidade: Ambiente	Escala: SI/SCALA	Atuação Designação: O.G. Mapa de Desempenho Ambiental Planta 02	Descrição		Rev. Por
							Assinatura	Data	
							Rubrica	Assinatura	
							Assinatura	Data	

Legenda:

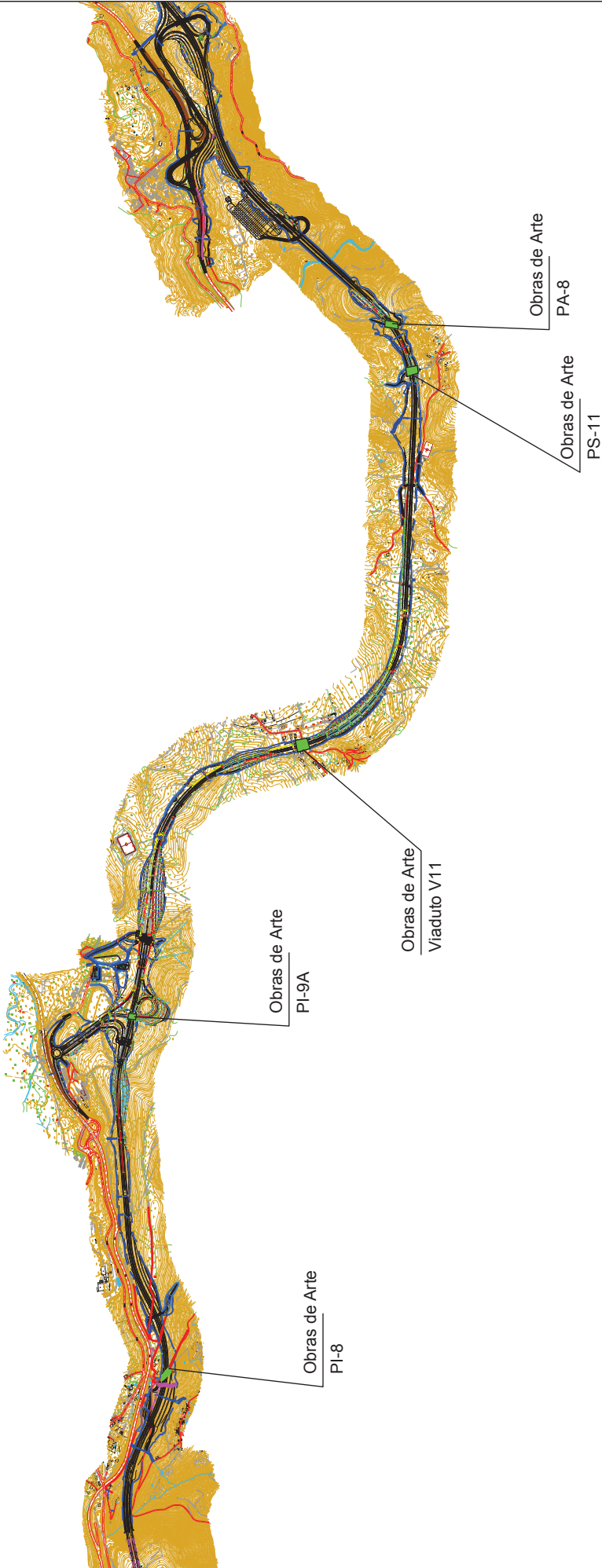


BOM

(nível de desenvolvimento)

Mapa de Desempenho Ambiental

(Anexo 11 do RMMA)



Alteração		Data		Descrição		Rev. Por	
Designação:		O.A. Mapa de Desempenho Ambiental		Aprova		Desenho nº	
Escala:		S/ESCALA		Desenho		Rubrica	
Especialidade:		Ambiente		Data		Folha	
FERROVIAL AGROMAN, SA		LENA ENGENHARIA E CONSTRUÇÕES, SA		02-03-2015		1 / 1	
Título Complementar:		Empreitada de Construção		FA-LEC-4P4-DIR-009			
IP4 (A4) - Sublâncio Túnel do Marão / No de Parada de		Cunhos					
EP		ferrovial		LENA			
Empreitada de Construção		Empreitada de Construção		Empreitada de Construção			
IP4 (A4) - Sublâncio Túnel do Marão / No de Parada de		Cunhos					

ANEXO 12

MAPA DE CUMPRIMENTO DA DECLARAÇÃO DE IMPACTE AMBIENTAL

CUMPRIMENTO DA DECLARAÇÃO DE IMPACTE AMBIENTAL | FASE DE CONSTRUÇÃO

Medida a adoptar		Cumprimento/ Cumprimento/ Não Aplicável	Forma de cumprimento/ Justificação Não cumprimento/ observações	Elementos demonstrativos (fotografias, licenciamentos, GAR's, Guias de transporte, etc.)	Observações
II - Medidas de minimização propostas no EIA/ DIA/ CE					
Medidas Gerais - Fase de construção					
D3	Dada a sensibilidade da área deverá ser apresentado um Plano de Gestão Ambiental da Obra	Cumpre	PGA_REV00	PGA_REV00 - Aprovado pelo EP de forma condicionada em 22/09/2014 (Ref.ª DAP-3071)	
Estaleiros - Fase de construção					
D4	Adoptar medidas de recolha de resíduos e óleos provenientes de derramamentos, vazamentos, operações de manutenção e deposição adequada	Cumpre	Colocação de bacias de retenção em equipamentos fixos; Utilização de bacias de retenção durante operações de manutenção de equipamentos e abastecimento de combustível;		

CUMPRIMENTO DA DECLARAÇÃO DE IMPACTE AMBIENTAL | FASE DE CONSTRUÇÃO

	Medida a adoptar	Cumprimento/ Cumprimento/ Não Aplicável	Forma de cumprimento/ Justificação Não cumprimento/ observações	Elementos demonstrativos (fotografias, licenciamentos, GAR's, Guias de transporte, etc.)	Observações
D5	Lavagem de rodados à dos veículos à saída do estaleiro	Cumpre	A limpeza de via pública quando necessário em substituição de sistema de lavagem de rodados		
D6	Dotar os estaleiros de descarga de águas de lavagem das betoneiras	Cumpre	Instalação de bacias de lavagem de calhas das autobetonas distribuídas por locais estratégicos ao longo da obra		
D7	Colocação de barreiras físicas à dispersão de partículas, sempre que se localizem na proximidade de zonas habitacionais ou de interesse ecológico e paisagístico	Cumpre	Em alternativa à colocação de barreiras físicas e por forma a minimizar a dispersão de partículas próximo de zonas habitacionais está a ser reforçada a aspersão hídrica		
D8	Efectuar a aspersão hídrica periódica, particularmente durante o período estival, em todas as áreas do estaleiro, e nos acessos à obra, de forma a reduzir a emissão de partículas	Cumpre	A aspersão hídrica está a ser realizada com jopper		
D9	Proibir o lançamento de terras e/ou entulhos nas linhas de água	Cumpre	Indicação expressa a todos os trabalhadores através de formação com respectivo arquivo em estaleiro	Registos de Formação - Arquivo em estaleiro na pasta "Segurança - Formação"	

CUMPRIMENTO DA DECLARAÇÃO DE IMPACTE AMBIENTAL | FASE DE CONSTRUÇÃO

	Medida a adoptar	Cumprimento/ Cumprimento/ Não Aplicável	Forma de cumprimento/ Justificação Não cumprimento/ observações	Elementos demonstrativos (fotografias, licenciamentos, GAR's, Guias de transporte, etc.)	Observações
D10	Recolher e transportar todos os entulhos para local de depósito definitivo apropriado	Não Aplicável	Os resíduos estão a ser recolhidos e acondicionados em locais provisórios (estaleiro sempre que possível ou interior de obra para posterior encaminhamento a operador licenciado		Estão em análise propostas para colocação de contendor de RCD's
D11	Efectuar as operações de manutenção da maquinaria associada à construção da via e abastecimento de combustíveis, apenas em local especificamente preparado para o efeito, impermeabilizado, e com recolha de efluentes para uma fossa estanque, para condução posterior a um sistema de tratamento adequado	Cumpre		Registos de Manutenção - Arquivo em estaleiro na pasta "Segurança - Equipamentos"	Operação realizada na frente de obra com utilização de bacias de retenção
D12	Impermeabilizar as áreas onde se prevê o manuseamento de materiais poluentes e geração de águas contaminadas. Estas áreas devem ter uma drenagem própria para uma fossa estanque, para condução posterior a um sistema de tratamento adequado	Cumpre	O local onde se procede à recolha ou manutenção de equipamentos encontra-se impermeabilizada, estando os óleos em contendor estanque até que se proceda ao seu encaminhamento para operador licenciado		
D13	Instalar um sistema de recolha e tratamento dos efluentes gerados nas áreas de refeição, repouso	Não Aplicável	Não está previsto instalação de refeitório		
D14	Definir todas as infra-estruturas necessárias (rede pluvial; rede de águas oleosas e respectivo sistema de separação; rede de águas residuais domésticas e respectivo sistema de tratamento; localização da central de britagem e betuminosas; definição das áreas a impermeabilizar) na fase de preparação do Plano de Estaleiro	Cumpre	Instalação de fossa séptica da rede de águas domésticas	Instalada em Outubro 2014	
D15	Definição de Plano de Gestão de Resíduos com definição de sistema de controlo e recolha selectiva dos resíduos, de modo a possibilitar a valorização, reciclagem e eliminação mais adequada para os resíduos gerados	Cumpre			Plano de Gestão de Resíduos já se encontra elaborado, integrando o PGA
D16	Equipar os estaleiros com meios de combate a fogos florestais, de forma a eliminar eventuais focos de incêndio resultantes das actividades relacionadas com a construção	Não Aplicável			N/A nesta fase de obra
D17	Após a desactivação de estaleiros ou outra infra-estruturas deverá proceder-se à limpeza, com remoção adequada de todos os resíduos, à descompactação dos solos e à recuperação paisagística das áreas	Não Aplicável			N/A nesta fase de obra
Cuidados gerais de obra - Fase de construção					
D18	Restabelecer o coberto vegetal o mais rapidamente possível, para diminuir o risco de erosão e encaminhamento de material sólido para os vales e linhas de água	Não Aplicável			Prevê-se o restabelecimento do coberto vegetal logo após a conclusão dos trabalhos de terraplenagens
D19	Assegurar que não há encaminhamento de material sólido para as linhas de água, através da colocação de barreiras físicas	Não Aplicável			Não existem trabalhos junto a linhas de água nesta fase de obra.
D21	No período mais quente do ano, considerando o risco de incêndio, todos os veículos afectos à obra deverão dispor de um sistema anti-faúlhas no tubo de escape	Não Aplicável			N/A nesta fase de obra
D22	Realização de acções de sensibilização ambiental direccionada às equipas envolvidas, sobre os valores naturais em presença e os cuidados a ter com os equipamentos	Cumpre	Formação	Registos de Formação realizados no mês de Março 2015 (ver Anexo 6 RMMA)	
D23	Realizar acompanhamento sistemático por técnicos competentes da frente de obra, durante as fases de desmatação e terraplenagens, de forma a obstar à degradação ou destruição de elementos importantes do património natural e da conservação da natureza, bem como detectar outros que venham eventualmente a aparecer	Cumpre	Acompanhamento arqueológico realizado pela empresa "Amphora"		
Flora e Vegetação - Fase de construção					
D41	A remoção da vegetação deve ser efectuada apenas na área estritamente necessária, equacionando sempre que possível a manutenção de exemplares arbóreos com interesse conservacionista (carvalho-robe, carvalho-negral, castanheiros e sobreiros) e árvores com especial interesse para a conservação (e. g. amieiros, feixos, videiros, loureiros, azevinhos e salgueiros) procedendo à sua protecção com tapumes na fase de obra	Cumpre	Acompanhamento permanente realizado por Técnico de Ambiente		

CUMPRIMENTO DA DECLARAÇÃO DE IMPACTE AMBIENTAL | FASE DE CONSTRUÇÃO

	Medida a adoptar	Cumprimento/ Cumprimento/ Não Aplicável	Não Aplicável	Forma de cumprimento/ Justificação Não cumprimento/ observações	Elementos demonstrativos (fotografias, licenciamentos, GAR's, Guias de transporte, etc.)	Observações
D42	Durante a construção de viadutos, evitar a destruição desnecessária de galerias ripícolas e habitats considerados sensíveis		Não Aplicável			Não existem trabalhos junto às galerias ripícolas, uma vez que apenas existem trabalhos de execução de tabuleiro (V12) e acabamentos (V10, V11 e V12), nesta fase de obra.
D43	Os exemplares de espécies autóctones que tenham de ser retirados devem ser mantidos em condições adequadas e aproveitados posteriormente para a recuperação da obra.		Não Aplicável			N/A nesta fase de obra. Na fase em que o Consórcio recebeu a obra não se identificou qualquer espécie autóctene que tenha de ser retirada para posterior recuperação da obra. Está ainda a ser realizado acompanhamento permanente por Técnico de Ambiente.
D44	As operações de desmatção deverão ser efectuadas imediatamente antes das intervenções planeadas, por forma a minimizar o tempo de exposição do solo a fenómenos erosivos		Cumpre	A actividade de desmatção iniciou-se no mês de Novembro 2014		
D45	Efectuar a aspersão hídrica periódica, particularmente durante o período estival, em todas as áreas do estaleiro, e nos acessos à obra, numa área de 50 metros, de forma a reduzir a emissão de partículas e aparecimento de focos de incêndio		Cumpre	A aspersão hídrica está a ser realizada com Jopper		
D46	Evitar danos desnecessários nas árvores, designadamente cortes, perfurações e pancadas		Cumpre	Acompanhamento permanentemente realizado por Técnico de Ambiente		
Fauna e Flora - Fase de construção						
D53	A planificação de obra deve ser feita de modo a não serem afectados habitats de grande interesse conservacionista, como canalhais, charnecas húmidas, galerias ripícolas) previamente identificados		Não Aplicável			N/A nesta fase de obra
D54	No período de reprodução do lobo, Maio a Outubro (inclusive) não deverão ser realizados trabalhos no troço entre o emboquilhamento Nascente do Túnel do Marão e a zona da barragem do Sordo (cerca do Km 24+000)		Não Aplicável			N/A nesta fase de obra
D55	As frentes de obra que se encontram próximas das áreas de nidificação/ abrigo das espécies da Águia Real, Falcão-peregrino, Gralha de bico-vermelho, Picanço de dorso ruivo e quíropteros, devem evitar os respectivos períodos de reprodução		Não Aplicável			N/A nesta fase de obra
D64	Programar a limpeza de vegetação na zona de implementação do projecto e nas áreas mais sensíveis em termos de fauna, fora do período de reprodução dos vertebrados que nela criam, especialmente no que se refere à avifauna e mamíferos, ou seja, no período de Julho a Fevereiro		Cumpre		Início da actividade de desmatção ocorreu durante o mês de Novembro 2014	
D65	Todas as construções em linhas de água devem ser realizadas no mais curto espaço de tempo e com todos os cuidados de modo a evitar-se a deposição de materiais nos seus leitos. Proceder à limpeza das linhas de água de forma a impedir a sua obstrução e de modo a que a drenagem se efectue naturalmente. Esta medida é especialmente importante devido à população de toupeira de água.		Não Aplicável			Não existem trabalhos junto a linhas de água nesta fase de obra.
D66	Evitar a total ou parcial obstrução de linhas de água e o desvio, regularização ou interrupção de qualquer linha de água		Não Aplicável			Não existem trabalhos junto a linhas de água nesta fase de obra.
D67	Sempre que necessário realizar o abate de árvores, verificar se não constituem abrigos para aves nidificantes ou tocas de mamíferos e répteis. A verificar-se a presença de espécies de Fauna, a remoção das mesmas deverá ser efectuada por um profissional especializado.		Não Aplicável			N/A nesta fase de obra. Na fase em que o Consórcio recebeu a obra não se identificou necessidade de realizar o abate de árvores. Está ainda a ser realizado acompanhamento permanente por Técnico de Ambiente.
Recursos Hídricos - Fase de construção						
D93	Os períodos de máxima mobilização nas situações de maiores declives deverão ser estabelecidos de modo a que o período em que os taludes estejam mais susceptíveis à erosão não coincida com a época em que a ocorrência dos fenómenos erosivos é maior		Cumpre			Estes trabalhos serão realizados no período de verão, por forma a minimizar os fenómenos erosivos
D94	Fasear os períodos de construção, de forma a minimizar, para cada bacia hidrográfica, o total das áreas em construção e sujeita à erosão, acelerando a aplicação das medidas de controlo de erosão (aplicação de vegetação e pavimentação), não se aguardando pelo finalização da construção de todo o traçado para aplicação das mesmas. Ou seja a implementação destas medidas deverá iniciar-se o mais rapidamente possível, assim que terminem as operações nos taludes		Cumpre	-		Está previsto realizar as atividades de forma faseada e logo que haja frente de trabalho liberia para a realização das mesmas

CUMPRIMENTO DA DECLARAÇÃO DE IMPACTE AMBIENTAL | FASE DE CONSTRUÇÃO

Medida a adoptar		Cumprimento/ Cumprimento/ Não Aplicável	Forma de cumprimento/ Justificação Não cumprimento/ observações	Elementos demonstrativos (fotografias, licenciamentos, GAR's, Guias de transporte, etc.)	Observações
D95	Instalar, sempre que a configuração do terreno o permita, bacias de retenção temporárias das águas pluviais, para permitir a deposição e a retenção de parte dos sólidos em suspensão	Não Aplicável	Acompanhamento permanente realizado por Técnico de Ambiente	Registos de Formação realizados no mês de Fevereiro 2015 (ver Anexo 6 RMMA)	N/A nesta fase de obra.
D97	Reduzir a área mobilizada, não expandindo desnecessariamente as áreas dos estaleiros e não ocupando ou transitando por áreas anexas.	Cumpre	Realização de trabalhos estitlamente em zonas expropriadas e/ou devidamente licenciadas		
D98	Não instalar estaleiros ou outras estruturas de apoio à obra nas áreas inseridas nos perímetros de protecção das captações das Águas do Marão e faixa de protecção da Albufera do Rio Sordo	Cumpre			
Componente social - Fase de construção					
D111	Colocação de painéis informativos sobre o projecto, os seus objectivos, constrangimentos, incómodos e calendarização prevista. Deverão ainda incluir o contacto e local de atendimento para o esclarecimento de dúvidas relacionadas com a obra e o projecto rodoviário	Cumpre	Instalação de painéis informativos		
D112	Os painéis acima referidos deverão ter a possibilidade de instalação de placas informativas adicionais que permitam a informação atempada das populações locais sobre a duração das actividades e situações de incomodidade nomeadamente alterações de percurso, cortes totais ou parciais de vias, cortes de energiae água, etc.	Não Aplicável			N/A nesta fase de obra.
D113	Os painéis informativos relativamente a cortes de energia e água, etc., deverão ser colocados em locais públicos de frequência habitual da população (Juntas de Freguesia, cafés, igrejas, etc.)	Não Aplicável			N/A nesta fase de obra.
D114	Antes de serem iniciados os trabalhos de desmonte a fogo devem ser inspeccionadas as habitações mais próximas da área de trabalho e realizado o levantamento fotográfico do estado dos imóveis, se possível no exterior e interior dos mesmos, para averiguação de eventuais danos que a obra possa causar nas edificações	Cumpre	Vistoria realizado para caracterização da situação de referência		
D115	Nas zonas de travessia ou proximidade de aglomerados populacionais (incluindo zonas atravessadas por viadutos) deverá ser prestado especial atenção às actividades de obra e sua organização no tempo e espaço, no sentido de provocar o mínimo de interferência no ritmo da população	Cumpre		Restabelecimento 8 - Os trabalhos foram iniciados no mês de Novembro 2104	
Paisagem - Fase de Construção					
D121	Todas as estruturas de apoio devem também ser alvos de projectos específicos de integração. No final da fase de construção deve ser realizada a descompactação dos solos ocupados e recuperação ambiental dos locais, com reposição da modelação original do terreno e instalação de coberto vegetal com as espécies indicadas no item flora e vegetação	Não Aplicável			Está previsto repor as condições iniciais antes da implementação do Estaleiro de Torgueda
D122	Realizar a renovação do solo e seu armazenamento temporário dentro da faixa de expropriação e de forma a permitir a sua posterior utilização	Cumpre	Todos os trabalhos executados até à data estão a ser realizados no interior da faixa de expropriação		
Ambiente sonoro - Fase de construção					
D135	Adoptar as medidas de minimização de ruído, definidas em RECAPE, durante a fase de construção	Cumpre	Monitorização do Ruído: Manutenção preventiva realizada aos equipamentos	Arquivo em estaleiro na pasta "Ambiente - Monitorizações"	Licença Especial de Ruído emitida pela CM Vila Real, em 09/02/2015
Qualidade do Ar - Fase de Construção					
D138	Implementar um programa eficaz de aspersão de água no pavimento de terra batida, ao longo das faixas de construção, nos locais das obras, especialmente durante a época seca	Não Aplicável			A realizar no período seco

CUMPRIMENTO DA DECLARAÇÃO DE IMPACTE AMBIENTAL | FASE DE CONSTRUÇÃO

	Medida a adoptar	Cumprimento/ Cumprimento/ Não Aplicável	Forma de cumprimento/ Justificação Não cumprimento/ observações	Elementos demonstrativos (fotografias, licenciamentos, GAR s, Guias de transporte, etc.)	Observações
D139	No caso de ser necessária a instalação de equipamentos poluentes, nomeadamente centrais betuminosas e centrais de betão, estas devem estar providas de dispositivos de redução de emissão de poluentes e colocadas o mais afastado possível das áreas habitacionais e das áreas cultivadas	Não Aplicável			Não está prevista a instalação de centrais de betão nem de betuminosas para as frentes de trabalho a realizar pelo Consórcio Ferroviaľ/ Lena
Património - Fase de construção					
D144	Prospecção sistemática das áreas a afectar no decurso da obra e ainda as correspondentes à construção e/ou melhoria dos acessos à obra, aos estaleiros, aos locais de depósito de inertes, áreas correspondentes aos restabelecimentos da rede viária, às praças de portagens e área de serviço	Cumpre	Acompanhamento arqueológico realizado pela empresa "Amphora"	Foi realizada campanha de caracterização da situação de referência - Envio para Dono Obra em 12/11/2014	
D148	Sinalização e vedação de todas as ocorrências patrimoniais, a menos de 100m da frente de obra de modo a evitar a passagem de maquinaria e pessoal afecto à obra	Não Aplicável	Acompanhamento arqueológico realizado pela empresa "Amphora"		
D149	Elaborar carta de condicionantes patrimoniais de forma a interditar, em locais a menos de 100m das ocorrências patrimoniais, a instalação de estaleiros, acessos à obra e áreas de empréstimo/ depósito de inertes	Cumpre	Ver "Carta de Condicionantes à implantação de Estaleiros e outras infraestruturas de apoio ", constante do Relatório de Caracterização da Situação de Referência Patrimonial		
D151	Realizar prospecção sistemática após a desmatação, a fim de preencher lacunas de conhecimento	Cumpre	Acompanhamento arqueológico realizado pela empresa "Amphora"		
D152	Garantir que todas as operações que impliquem movimentações de terras (desmatações, escavações, terraplenagens, depósitos e empréstimos) deverão ter acompanhamento arqueológico integral, incluindo durante a instalação de estaleiros, abertura de caminhos e desmatação. O acompanhamento deverá ser continuado e efectivo, pelo que se houver mais que uma frente de obra a decorrer em simultâneo terá de se garantir o acompanhamento de todas as frentes	Cumpre	Acompanhamento arqueológico realizado pela empresa "Amphora"		
D153	Deve-se ter especial cuidado relativamente às antigas explorações mineiras existentes no alto da Serra do Marão (nomeadamente na construção de túneis), hoje desactivadas, uma vez que este tipo de equipamentos e infra-estruturas constituem um importante património industrial a preservar	Não Aplicável			Trabalhos fora da área a afectar pelo Consórcio Ferroviaľ/ Lena
D154	Escavação de todos os vestígios arqueológicos na área que seja afectada pelo projecto e que possam ser detectados durante o acompanhamento arqueológico da obra	Cumpre	Acompanhamento arqueológico realizado pela empresa "Amphora"		