



Oikos
CONSTRUÇÕES, SA.



PLANO DE GESTÃO AMBIENTAL DE OBRA

**EMPREITADA DE CONSTRUÇÃO DO 1º TROÇO DO ADUTOR PISÃO – BEJA
DO SISTEMA PRIMÁRIO DE REGA DO EMPREENDIMENTO DE FINS
MÚLTIPLOS DE ALQUEVA**

EDIA

EMPRESA DE DESENVOLVIMENTO E INFRA-ESTRUTURAS DO ALQUEVA S.A.

Novembro 2010

ÍNDICE

1. INTRODUÇÃO	4
2. DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA.....	5
3. POLÍTICA DA EMPREITADA	5
4. CARACTERIZAÇÃO DA OBRA	6
4.1. Identificação do Dono de Obra	6
4.2. Identificação da Fiscalização.....	6
4.3. Identificação do Adjudicatário.....	6
4.4. Descrição Geral da Empreitada.....	6
4.5. Descrição do Estaleiro de Obra.....	8
4.5.1.Escritórios, Instalações Sociais e Industriais	9
4.5.2.Redes de Estaleiro	12
SISTEMA DE GESTÃO AMBIENTAL.....	13
5. PLANEAMENTO	13
5.1. Aspectos Ambientais	13
5.2. Requisitos legais e outros.....	13
5.3. Objectivos, Metas e Programas.....	13
6. IMPLEMENTAÇÃO E OPERAÇÃO	13
6.1. Recursos, Atribuições, Responsabilidades e Autoridade	13
6.2. Competência, Formação e Sensibilização.....	14
6.3. Comunicação.....	14
6.3.1. Comunicação com Subempreiteiros	15
6.3.2. Informação ao Público	15
6.4. Documentação	15
6.5. Controlo dos Documentos	16
6.6. Controlo Operacional.....	16
6.6.1. Medidas de Minimização.....	17
Medidas de Carácter Geral	17
Programa de Trabalhos	18
Frentes de Obra e Gestão de Estaleiros.....	19
Gestão de Origens de Águas e Efluentes.....	23
Movimentação de Terras	24
Gestão de Resíduos	26
Manuseamento de Substâncias Perigosas.....	29
Acessibilidades	30
Controlo de poluição atmosférica e sonora.....	31
Acompanhamento e Salvaguarda do Património Arqueológico	32
Recuperação das Áreas Afectas à Obra.....	35
Descritores Ambientais	36

Solos e Ocupação de Solos.....	36
Geologia.....	37
Recursos Hídricos.....	38
Ecologia.....	39
Paisagem.....	40
Qualidade do Ar.....	40
Ruído.....	41
Vibrações.....	42
Património Cultural Construído.....	43
Sócio Economia.....	47
6.7. Preparação e Capacidade de Resposta a Emergências.....	48
7. VERIFICAÇÃO.....	48
7.1. Monitorização e Medição.....	48
7.2. Avaliação da Conformidade.....	49
7.3. Não Conformidade, Acções Correctivas e Preventivas.....	49
7.4. Controlo dos Registos.....	49
7.5. Auditoria Interna.....	50
7.6. Revisão pela Gestão do PGO.....	50
8. DOCUMENTAÇÃO ASSOCIADA.....	51
Planta do Estaleiro (Anexo 01)	
Identificação e Avaliação de Aspectos Ambientais (Anexo 02)	
Lista de Legislação (Anexo 03)	
Plano de Formação (Anexo 04)	
Plano de Trabalhos (Anexo 05)	
Plano Integrado de Gestão de Origens de Água e Efluentes (Anexo 06)	
Plano Integrado de Gestão de Resíduos (Anexo 07)	
Plano de Acessibilidades (Anexo 08)	
Gestão de Requisitos Legais e Outros (Anexo 09)	
Plano de Monitorização de Ambiente Sonoro	
Sistema de Gestão Ambiental do Cliente	
Declaração de Impacte Ambiental (DIA)	
Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos de Construção e Demolição	
Procedimentos Específicos	
Impressos	

1. Introdução

O presente Plano de Gestão Ambiental de Obra descreve a aplicação e a estrutura do Sistema de Gestão Ambiental da Mota-Engil Engenharia e Construção, S.A. enquanto líder do Consórcio da presente empreitada.

Tendo como base a estrutura geral do Sistema de Gestão da Qualidade da Mota-Engil Engenharia e Construção, sa (MEEC), definida no Manual de Gestão da Qualidade, Segurança e Ambiente (Mqsa), e os requisitos contratuais estabelecidos para a presente empreitada, o Plano de Gestão Ambiental de Obra (PGA) tem como objectivo adequar e complementar o referido Sistema para a presente Obra, de modo a ser constituído um suporte das práticas, meios e sequência de trabalhos no domínio da gestão ambiental.

O Sistema de Gestão Ambiental pode ser entendido como o conjunto da estrutura organizacional, dos procedimentos e dos recursos necessários para a melhoria do desempenho ambiental da MEEC.

O Plano de Gestão Ambiental de Obra tem como objectivo principal descrever o Sistema de Gestão Ambiental, a implementar na “**Empreitada de Construção do 1º Troço do Adutor Pisão - Beja do Sistema Primário de Rega do Empreendimento de Fins Múltiplos de Alqueva**” e ser um documento de acolhimento para todos os novos Colaboradores e de apresentação a entidades externas.

Com a elaboração do presente Plano, para a execução da empreitada, pretende-se estabelecer as regras fundamentais orientadoras das acções dirigidas à prevenção dos impactes ambientais associados às actividades em obra.

Os objectivos do PGA traduzem-se na adopção de práticas de gestão ambiental, designadamente:

- o Identificação e avaliação dos aspectos ambientais associados à execução da obra.
- o Definição e implementação de medidas de minimização e Programas de Monitorização para controlo dos aspectos ambientais considerados significativos.
- o Definição de medidas que garantam o cumprimento pelos subcontratados das normas ambientais definidas pelo consórcio.
- o Estabelecimento de acções correctivas e preventivas, caso sejam identificadas as acções susceptíveis de alterar o desempenho ambiental.
- o Fomento junto de todos os Colaboradores e a todos os níveis da hierarquia na obra, do sentido de responsabilidade pela protecção ambiental.

Sempre que necessário, os documentos da Gestão Ambiental em Obra serão actualizados de modo a reflectirem a realidade do Sistema de gestão ambiental efectivamente implementado na obra e numa perspectiva de melhoria contínua.

A Direcção de Obra assume a responsabilidade e a autoridade para fazer cumprir as determinações e requisitos que constam no Plano de Gestão comprometendo-se a disponibilizar os meios humanos e materiais necessários para o efeito.

2. Documentos de Referência

Manual de Gestão da Qualidade, Segurança e Ambiente (Mqsa).

Documentos Contratuais referentes à presente empreitada.

Normas e legislação em vigor.

ISO 14 001:2004 - Sistemas de Gestão Ambiental – Requisitos e Linhas de Orientação para a sua utilização.

Modelação do Sistema da Mota-Engil, Engenharia e Construção, sa.

Sistemas de Gestão Ambiental do Cliente (SGA da Empreitada de Construção do Troço de Ligação Pisão-Beja).

Declaração de Impacte Ambiental (DIA do Troço de Ligação Pisão - Beja).

3. Política da Empreitada

O Consórcio compromete-se, durante a execução da empreitada, à preservação e protecção do ambiente assumindo a responsabilidade por:

- o Garantir o cumprimento dos requisitos legais e contratuais aplicáveis.
- o Reduzir os impactes ambientais decorrentes da construção, pela implementação dos procedimentos e normas ambientais adequados, nomeadamente relativos à gestão de resíduos, águas residuais e produtos perigosos, ao controlo de emissões atmosféricas e ruído, à racionalização das áreas a ocupar e ao consumo de matérias-primas.
- o Implementar um Sistema de Gestão Ambiental e definir um documento orientador que, desenvolvendo as metodologias de planeamento, implementação, acompanhamento, verificação e monitorização a adoptar, dê completo cumprimento aos requisitos legais e aos compromissos assumidos perante o Dono de Obra, incluindo os definidos na sua Política Ambiental.
- o Garantir que os factores fundamentais de protecção ambiental e as melhores práticas de gestão ambiental sejam considerados em todas as fases da obra.
- o Sensibilizar todos os colaboradores e subempreiteiros para a responsabilidade da preservação e protecção do meio ambiente, assegurando a formação e educação adequadas a cada função.
- o Estabelecer os programas de monitorização e controlo adequados para a verificação dos parâmetros de qualidade fundamentais, de modo a permitir uma avaliação contínua da implementação e eficácia dos procedimentos.
- o Avaliar periodicamente a eficácia do PGO implementado, a fim de o corrigir ou melhorar, com vista à melhoria contínua do desempenho ambiental.

Director Técnico Empreitada: _____

Data: ____/____/____

4. Caracterização da Obra

4.1. Identificação do Dono de Obra

EDIA, Empresa de Desenvolvimento e Infra-estruturas do Alqueva, S.A.,

Rua Zeca Afonso, nº 2, 7800-522 Beja

4.2. Identificação da Fiscalização

EDIA, Empresa de Desenvolvimento e Infra-estruturas do Alqueva, S.A.,

Rua Zeca Afonso, nº 2, 7800-522 Beja

4.3. Identificação do Adjudicatário

Mota-Engil Engenharia e Construção SA

Edifício Mota, Rua do Rêgo Lameiro, 38, 4300-454 Porto

HCI Construções, S.A.

Av. Almirante Gago Coutinho, nº 131, 1700-029 Lisboa

OIKOS- Construções, S.A

Sede: Praça Viscondessa dos Olivais, 10 – Santa Maria dos Olivais Lisboa

4.4. Descrição Geral da Empreitada

A empreitada compreende a construção da Adução Pisão – Beja (Troço de Ligação entre o Nó de Trigaches e o Reservatório de Álamo e a estação Elevatória de Álamo), obras integradas no Sistema Primário de Rega do Empreendimento de Fins Múltiplos do Alqueva.

Troço de Ligação Nó de Trigaches e o Reservatório de Álamo

O troço de ligação Pisão – Beja tem a sua origem no Nó de Trigaches, localizado a cerca do quilómetro 35 do Canal Alvito – Pisão. A Tomada de Água de Trigaches é constituída por um canal rectangular em betão armado de secção constante com 4,00metros de largura, com 33 metros de comprimento, equipado com duas grelhas, dois limpa-grelhas e respectivo equipamento de remoção e recolha de detritos.

A conduta de Adução de Trigaches – Álamo transporta graviticamente o caudal regulado pela Tomada de Água de Trigaches, tendo cerca de 3122 metros de comprimento. Será construída uma tubagem e acessórios de betão armado com alma de aço, DN 2500 mm, dotada de juntas flexíveis, com anel de borracha. As juntas serão travadas a partir do atravessamento da ribeira de Álamo até final da conduta, Na sua extremidade de jusante a Conduta Trigaches – Álamo está ligada à Estrutura de Entrega no Reservatório de Álamo, equipada

ELABORADOR POR: Alice Vara	APROVADO POR:	Nº Pag.: 6/61
----------------------------	---------------	---------------

com uma soleira espessa de entrega do caudal aduzido no Reservatório de Álamo. Paralelo à conduta será construído um caminho de acesso e serviço com uma largura da faixa de rodagem de 4,5m.

Reservatório de Álamo

O Reservatório de Álamo está situado na margem esquerda da Ribeira de Álamo. O acesso previsto para a realização das obras é feito a partir de S. Brissos / Álamo. O volume útil a armazenar no reservatório é de cerca de 50.000m³, tendo-se adoptado um eixo do coroamento rectangular, com 187,00 m de comprimento por 157,00m de largura, dotado de cantos circulares com 38,50 m de raio. O coroamento tem uma largura de 6m, dos quais 1,5 m se destinam à fixação da tela de impermeabilização, 3,5 m constituem a faixa de rodagem e 1,0m corresponderão à implantação da vala de drenagem exterior.

A impermeabilização do reservatório será assegurada por uma geomembrana de Polietileno de Alta Densidade (PEAD) com 2mm de espessura, sobre um geotêxtil de protecção de 400g/m².

Para acesso ao fundo do reservatório está prevista uma rampa em betão com 3m de largura.

A drenagem da geomembrana do fundo do reservatório será assegurada por uma rede de drenos perfurados, envolvidos em geotêxtil e brita.

A estrutura de entrega de água no Reservatório de Álamo (soleira espessa com crista à Cota 174.10) e a estrutura de canalização do caudal da Tomada de Água de Trigaches para a conduta de adução (cuja plataforma se encontra à cota 173,85) asseguram que a conduta de Adução Trigaches – Álamo permanece cheia mesmo quando as comportas de seccionamento da Tomada de Água de Trigaches estão fechadas.

Estação elevatória de Álamo

A estação elevatória, dimensionada para um caudal de 7,46m³/s, será equipada com uma tomada de água no Reservatório de Álamo, onde serão instalados os grupos electrobomba, em número de seis com funcionamento em paralelo. Cada grupo terá capacidade para elevar 1,24m³/s a 46,4m.

O número de grupos electrobomba escolhido, corresponde à utilização de bombas de fabrico comercial standard que melhor cobre as flutuações mensais de consumos previstos.

A tomada de água é constituída por uma estrutura de betão armado com 14,0m de largura, altura de 6,7m e soleira à cota 166,80.

Para as condutas que constituem os circuitos hidráulicos na tomada de água, seleccionou-se o aço e o ferro fundido dúctil para as condutas de menor diâmetro da descarga de fundo.

Nas condutas individuais de compressão é efectuada a expansão para DN800, logo após a bomba. Em cada conduta individual de compressão está prevista a instalação de uma válvula de retenção, uma válvula de isolamento do tipo borboleta com comando motorizado, ambas DN800, e uma ventosa de triplo efeito DN100.

O colector geral de compressão, será de Aço DN2500, prolongando até aos reservatórios de ar comprimido para protecção contra o choque hidráulico, após, o que se fará a transição para betão DN2500, com alma de aço e juntas soldadas topo a topo.

A descarga de fundo, executada em FFD DN400, será efectuada por intermédio de uma picagem, executada ao nível da soleira da tubagem, no topo do colector geral de compressão, e direccionada para a tomada de água.

Os seis grupos electrobomba da estação elevatória, sendo eventualmente, um com variação de velocidade, serão accionados por motores eléctricos com a potência nominal de 750kW e alimentados à tensão de 6kV. Os motores serão controlados por autómatos, prevendo-se o funcionamento automático da estação sem necessidade da presença de pessoal operador.

A alimentação de energia aos motores dos grupos electrobomba será efectuada a partir de uma subestação 30 / 6 kV equipada com um transformador com a potência nominal de 6000 kVA.

A solução construtiva adoptada constitui numa estrutura em betão armado, paredes de alvenaria de tijolo e caixilharia exterior em alumínio lacado. Na envolvente exterior foram consideradas paredes duplas intercalando caixa-de-ar com placas de poliestireno extrudido e cobertura revestida a telha lusa de barro vermelho aplicado sobre placas de isolamento de poliestireno extrudido.

Entre as actividades integradas na Empreitada, passíveis de provocarem impactes ambientais, salientam-se:

Instalação e Gestão do Estaleiro;

- o Movimentação de Terras;
- o Gestão de águas e efluentes;
- o Drenagens;
- o Construção civil;
- o Gestão de resíduos e material excedentário;
- o Desmantelamento do Estaleiro e Recuperação de Áreas Afectas à Obra.

4.5. Descrição do Estaleiro de Obra

Entende-se por Estaleiro, o conjunto de todos os locais, incluídos na empreitada, onde se irão realizar trabalhos, bem como todos os locais onde se irão desenvolver tarefas de apoio aos mesmos.

O Estaleiro localiza-se na freguesia de São Brissos, concelho de Beja, pertencente ao distrito de Beja.

No **Anexo 01** encontra-se a **Planta de Estaleiro**.

Seguidamente descrevem-se os seus componentes principais e respectivas características.

As instalações, incluídas na planta geral, anexa, que se pretendem montar são as seguintes:

- o Escritórios da Direcção de Obra;
- o Escritórios da Fiscalização;
- o Laboratório de Ensaios;
- o Ferramentaria;

- o Carpintaria;
- o Estaleiro de Ferro;
- o Portaria;
- o Instalações Sanitárias / Vestiários;
- o Dormitórios;
- o Parque de Equipamento;
- o Vedações.

Estas instalações foram dimensionadas e preparadas em função das cargas de equipamentos e mão-de-obra previstos.

4.5.1. Escritórios, Instalações Sociais e Industriais

Escritórios

A solução encontrada para a implantação destas instalações passa pela montagem no estaleiro contentores metálicos tradicionais. A estrutura do contentor é feita a partir de “sandwich” metálicas isotérmicas, climatizados, com janelas envidraçadas e sanitário incorporado, possuindo no seu interior, meios de extinção de incêndio.

No sentido de facilitar a circulação no interior dos escritórios, os gabinetes serão identificados de acordo com as funções dos seus ocupantes.

As instalações são montadas sobre apoios que as elevam um pouco acima do solo para evitar a sua deterioração, facilitar o seu arejamento e também para permitir a colocação de tubagem de abastecimento de águas e de escoamento de esgotos.

Laboratório de Ensaios

Está previsto instalar um Laboratório de Ensaios no Estaleiro, contemplando as seguintes áreas de trabalho:

- o Sala de ensaios;
- o Depósito de amostras;
- o Depósito de provetes;
- o Zona de arquivo dos ensaios.

Esta estrutura estará equipada com todo o equipamento necessário para a execução dos ensaios previstos.

Será instalado num contentor apropriado para o efeito, sendo construído um anexo em alvenaria.

Esta instalação é fechada e provida de instalação de água e electricidade.

Ferramentaria

As ferramentas deverão ser guardadas diariamente numa zona destinada a esse fim.

O armazém poderá dispor de um parque anexo para armazenagem de produtos que pela sua natureza ou dimensões possam ser armazenados ao ar livre.

ELABORADOR POR: Alice Vara	APROVADO POR:	Nº Pag.: 9/61
----------------------------	---------------	---------------

Na ferramentaria existe um meio de extinção de incêndios (extintor de pó químico seco tipo ABC) e sinalização de segurança.

Carpintaria

A montagem do estaleiro de carpintaria obedeceu, genericamente, às normas tradicionais para montagem deste tipo de instalação. A zona de trabalho é coberta por telheiro que a resguarda das intempéries e sob ele estão implantadas as máquinas de carpintaria.

A carpintaria disporá exteriormente de uma área para armazenamento de madeira a qual será devidamente drenada e coberta, e de um estrado em madeira onde se concluirá a execução de alguns moldes e se processarão as “montagens em branco”.

A iluminação é do tipo projector em torre de iluminação que garantirá luminosidade suficiente para a execução dos trabalhos sempre que se verifique que a luz solar é insuficiente.

Na carpintaria existe um meio de extinção de incêndios (extintor de pó químico seco tipo ABC) e sinalização de segurança.

Estaleiro de Ferro

A montagem do estaleiro de ferro obedeceu, genericamente, às normas tradicionais para montagem deste tipo de instalação. Assim, estão colocadas baias separadoras do ferro por diâmetros e no topo desta instalação está colocada a tesoura mecânica, com caminho de rolamento perpendicular à arrumação dos varões.

A zona de trabalho é coberta por telheiro que a resguarda das intempéries e sob ele estão implantadas as máquinas de moldagem e os cavaletes de armação. Sequencialmente deverá ser montado um parque de armaduras fabricadas.

A iluminação é do tipo projector em torre de iluminação que garantirá luminosidade suficiente para a execução dos trabalhos sempre que se verifique que a luz solar é insuficiente.

No estaleiro de ferro existe um meio de extinção de incêndios (extintor de pó químico seco tipo ABC) e sinalização de segurança.

Portaria

Junto à entrada/saída do estaleiro de apoio aos trabalhos existirá um contentor próprio com um porteiro para controlar a entrada e saída de pessoas e veículos afectos e não afectos à empreitada.

Instalações Sanitárias / Vestiários

O Estaleiro deve dispor de instalações Sanitárias adequadas, devidamente em bom estado de limpeza e arrumação. Caso existam dormitórios no Estaleiro as instalações sanitárias deverão ser contíguas a estes,

com loiças das retretes tipo turco com sifão, bacias por debaixo dos chuveiros com adequado sistema de drenagem e áreas destinadas a vestiários.

Existirá água corrente quente e fria e os esgotos são ligados à rede de saneamento municipal.

O aquecimento da água será efectuado por um termoacumulador eléctrico instalado no contentor sanitário e que possuirá diferencial próprio de alta sensibilidade, ligação das partes metálicas a “terra” própria e válvulas de segurança mecânica de sobrepressão.

As instalações sanitárias deverão respeitar as seguintes condições:

Pé direito mínimo	► 2,60 metros
Lavatórios	► 1 Unidade por 5 trabalhadores
Chuveiros	► 1 Unidade por 20 trabalhadores
Urinóis	► 1 Unidade por 25 trabalhadores
Retretes	► 1 Unidade por 15 trabalhadores
Altura mínima das divisórias entre chuveiros e entre retretes	► 1,70 metros
Área média por trabalhador	► 0,60 a 1,00 m ²

Dormitórios

Os dormitórios são constituídos por contentores monoblocos pré-fabricados acoplados entre si, com limitação de áreas por divisórias interiores, com quartos para um ou dois trabalhadores. Todos os quartos dispõem de um armário duplo.

Junto à entrada de cada dormitório será colocado um meio de extinção de incêndios (extintor de pó químico seco tipo ABC).

Os dormitórios terão que respeitar o exigido no Decreto-Lei 46427 de 10 de Julho referente ao Regulamento das Instalações Provisórias destinadas ao pessoal Empregado nas Obras.

Assim:

Volume mínimo	► 5,5 m ³ por ocupante
Pé direito mínimo	► 3 metros
Área mínima das janelas	► 1/10 da área do pavimento
Afastamento mínimo entre camas	► 1 metro para camas simples e 1,5 metros para beliches de 2 camas

Devem ser concebidos de forma a garantirem as necessárias condições de higiene

A cobertura e as paredes exteriores deverão ser impermeáveis, possuindo adequado isolamento térmico e acústico

Os pavimentos devem ser constituídos por materiais facilmente laváveis e não devem permitir infiltrações

A iluminação deve ser natural e artificial, preferencialmente eléctrica

Não permitir guardar nos quartos equipamentos ou produtos perigosos, nem tão pouco confeccionar refeições mesmo que ligeiras

Os trabalhadores deverão possuir cacifos ou armários individuais

Existirá uma sala destinada a servir de apoio aos dormitórios das chefias. Esta será equipada com mesas e cadeiras e uma televisão. Esta instalação será provida de electricidade para fornecimento de energia dos electrodomésticos e da iluminação.

Parque de Equipamentos Móveis

Existirá igualmente uma área para estacionamento de equipamentos móveis, nomeadamente viaturas dos trabalhadores, que estará devidamente sinalizada e que se encontra definida na Planta de Estaleiro.

Vedações

Todo o perímetro da zona de apoio aos trabalhos será vedado com rede metálica de cerca de dois metros de altura suportada por prumos de madeira.

Existirá no estaleiro um acesso à obra para entrada e saída de viaturas comum à do acesso pedonal. Junto a cada entrada encontra-se afixada a sinalização de segurança.

4.5.2.Redes de Estaleiro

Rede de Abastecimento de Água

A rede de abastecimento de água ao estaleiro, será executada a partir de tomada na rede pública existente localizada no exterior do estaleiro.

Rede Eléctrica

A rede eléctrica deverá ser ligada à rede pública. A planta da rede de iluminação terá de ser submetida à aprovação das entidades competentes para que a tomada de carga seja feita a partir da rede pública.

Rede Esgotos

As águas residuais domésticas são encaminhadas para ETAR compacta e a água após tratamento será descarregada numa linha de água.

SISTEMA DE GESTÃO AMBIENTAL

5. Planeamento

5.1. Aspectos Ambientais

A identificação dos aspectos ambientais consiste numa análise que aborda sucessivamente a situação da Empreitada, tendo em consideração:

- o Características dos locais onde a Obra será desenvolvida;
- o Planificação das fases de Obra e influência dos seus eventuais impactes sobre o ambiente;
- o Impactes causados pelas actividades desenvolvidas em Obra, em situação normal de funcionamento, em paragens e arranques e em situações de emergência ambiental;
- o Requisitos legais e outros requisitos, tais como Caderno de Encargos, Estudo de Impacte Ambiental (EIA), Declaração de Impacte Ambiental (DIA) e Sistema de Gestão Ambiental do Cliente.

No **Anexo 02**, encontra-se a **Identificação e Avaliação dos Aspectos e Impactes Ambientais**, referente à presente Empreitada.

Este requisito está documentado no PE.02.AMB - Identificação e Avaliação de Aspectos e Impactes Ambientais.

5.2. Requisitos legais e outros

A Obra apoia-se na Área Funcional de Ambiente da MEEC, a qual tem a responsabilidade pela pesquisa e actualização da Base de Dados, disponível no Portal Corporativo, com a identificação da Legislação ambiental aplicável às actividades desenvolvidas em cada área de actividade.

A Direcção de Obra a partir da “Base de Dados da Legislação”, identifica a legislação aplicável aos aspectos ambientais, bem como das obrigações daí decorrentes.

No **Anexo 03** encontra-se o **Índice de Legislação Ambiental**.

Este requisito está documentado na modelação de processos da-Mota-Engil, Engenharia e Construção, sa.

5.3. Objectivos, Metas e Programas

Os objectivos e metas ambientais encontram-se documentados no “PROGRAMA DE GESTÃO - OBJECTIVOS DO PROCESSO”. O Programa é continuamente acompanhado quanto ao seu grau de concretização, sendo periodicamente reexaminado, e em caso de necessidade reajustado.

Este requisito está documentado na modelação de processos da-Mota-Engil, Engenharia e Construção, sa.

6. Implementação e Operação

6.1. Recursos, Atribuições, Responsabilidades e Autoridade

A estrutura organizacional da Empreitada está definida no “ORGANOGRAMA FUNCIONAL”, definindo-se assim as responsabilidades respectivas.

As funções com competências no âmbito da Gestão Ambiental encontram-se discriminadas nas “Descrições de Funções”.

6.2. Competência, Formação e Sensibilização

De forma a garantir a implementação adequada do PGA, bem como das medidas de minimização definidas no PGA, será assegurado que todo o pessoal afecto à Empreitada, e ligado a actividades susceptíveis de provocar impactes ambientais, esteja sensibilizado para o correcto desempenho ambiental das suas funções. Para o efeito, será implementado um programa de Formação e Sensibilização, cujas acções terão como objectivo divulgar os aspectos essenciais do PGA. Nessas acções será dada especial relevância aos procedimentos ambientais a executar, sua importância e consequências do não cumprimento dos mesmos. Serão igualmente planeadas, outras formas de divulgação da informação sobre temas ambientais relevantes, extensível a todo o pessoal afecto à Empreitada, incluindo os subempreiteiros. Essa divulgação será efectuada aquando da entrada dos colaboradores em obra, através do Manual de Acolhimento, de reuniões, acções demonstrativas, comunicados internos, afixação de cartazes, distribuição de folhetos, entre outros.

O levantamento de necessidades de formação é efectuado pela Direcção de Obra, e resulta de:

- o Constatações de auditorias realizadas.
- o Não Conformidades detectadas.
- o Obrigatoriedade de cumprimento de requisitos específicos.
- o Ocorrência de acidentes ou situações de emergência.
- o Novos métodos de trabalho.
- o Transferências internas.

Desta forma, a Direcção de Obra garante a formação nas categorias:

- o Sensibilização/Formação sobre o Sistema de Gestão Ambiental.
- o Procedimentos de prevenção e de resposta a situações de emergência.
- o Valências e técnicas específicas para os Colaboradores cujos trabalhos possam implicar impactes ambientais significativos.

Sempre que considerado conveniente pela Direcção de Obra, este plano será revisto e actualizado de forma a compatibilizar os objectivos das acções com as actividades em curso ou desenvolvimento da empreitada.

O **Plano de Formação**, desenvolvido no âmbito do SGA da empreitada, encontra-se definido no **Anexo 04**.

6.3. Comunicação

Os processos de comunicação entre os diversos intervenientes na Empreitada devem permitir a divulgação dos aspectos ambientais, o grau de implementação do Plano de Gestão Ambiental e Programas de Monitorização e Medição e a comunicação dos resultados das Auditorias Ambientais Internas.

Mensalmente é elaborado o RELATÓRIO AMBIENTAL que aborda os seguintes aspectos:

- o Actividades desenvolvidas (Ponto de situação da obra).

- o Acções de Formação/ Sensibilização desenvolvidas.
- o Informação relativa à gestão de resíduos e efluentes.
- o Registos de Monitorizações e Medições efectuadas.
- o Eventual ocorrência de acidentes ambientais e descrição das medidas implementadas.
- o Ponto de situação dos licenciamentos existentes.
- o Ponto de situação (check-list) das medidas constantes da DIA.
- o Identificação e justificação de eventuais constrangimentos/dificuldades a nível ambiental.
- o Acções Pendentes.
- o Recomendações Gerais.
- o Reclamações recebidas do público em geral.

Após a conclusão da empreitada, a informação ambiental é também considerada na elaboração do RELATÓRIO FINAL DE OBRA, que engloba todos os aspectos considerados no acompanhamento ambiental.

A comunicação externa, nomeadamente com as Entidades Oficiais será assegurada pela manutenção dos registos que evidenciam a conformidade legal e pelo envio do autocontrolo às Entidades Oficiais.

Será elaborada uma Listagem com a compilação dos Documentos a enviar às Entidades Oficiais, responsabilidades pela recolha da informação e pelo envio da mesma.

6.3.1. Comunicação com Subempreiteiros

A fim de garantir o cumprimento pelos Subempreiteiros, da Política do consórcio, serão os mesmos informados dos Procedimentos Específicos aplicáveis às actividades desenvolvidas, do Plano de Gestão de Resíduos e do Plano de Emergências Ambientais.

Este requisito está documentado PE.13.AMB – Prestação de Serviços Subempreiteiros.

6.3.2. Informação ao Público

Antes do início da execução da empreitada, as Juntas de Freguesia e Câmaras Municipais serão informadas:

- o Do Dono de Obra e Empreiteiro.
- o Do tipo de obra a realizar e trabalhos.
- o Do prazo de execução previsto para empreitada.

6.4. Documentação

A documentação afecta ao PGO é composta pelos elementos que permitem demonstrar o cumprimento dos objectivos, incluindo o cumprimento da legislação em vigor. Assim o sistema de documentação do PGO compreenderá, entre outros, os seguintes documentos:

a) Documentos previstos nos diplomas legais – estes documentos permitem evidenciar o cumprimento da legislação. A título de exemplo, referem-se:

- o Autorização para utilização da rede pública para abastecimento de água.
- o Licença de utilização de recursos hídricos para a descarga de águas residuais.

- o Licença de utilização de recursos hídricos para ocupação temporária.
- o Guias de Acompanhamento de Resíduos/Cópia do 3º exemplar.
- o Certificados de Recepção de RCD.
- o Comprovativo das autorizações/licenciamentos das empresas que operam na área dos resíduos e transportadores.
- o Certificado de acreditação dos laboratórios responsáveis pelas determinações analíticas realizadas no âmbito das acções de monitorização.
- o Certificados, nomeadamente certificados de níveis de potência sonora dos equipamentos.

b) Documentos associados ao Controlo Operacional – estes são documentos internos da Empreitada, que permitem evidenciar o cumprimento das medidas / procedimentos implementados.

c) Cópias e Registos das Comunicações Efectuadas.

A comunicação com Entidades Externas encontra-se documentada no impresso 12210.106.01 – Gestão de Requisitos Legais e Outros (Anexo 09).

6.5. Controlo dos Documentos

A documentação será devidamente organizada de forma a facilitar a consulta e a revisão dos documentos, caso seja necessário. Podendo ser consultados, em qualquer altura, pelo Dono de Obra e/ou pelo seu representante.

Este requisito está documentado na modelação de processos da Mota-Engil, Engenharia e Construção, S.A.

6.6. Controlo Operacional

O Consórcio definiu e documentou as regras relativas ao controlo ambiental, visando assegurar a implementação de:

- o Elaboração de Procedimentos/Instruções de trabalho para as actividades, onde a sua ausência, possa afectar negativamente o ambiente ou o resultado esperado.
- o Comunicação aos fornecedores das especificações completas dos bens e serviços a prestar, sempre que seja detectada a influência da actividade dos fornecedores e dos subcontratados nos impactes ambientais significativos identificados.

Desta forma pretende-se, para além dos aspectos ambientais directos, identificar e avaliar os aspectos ambientais sobre os quais se pode esperar que tenhamos influência.

Para o efeito, transmite aos fornecedores as especificações completas dos bens e serviços a prestar, sempre que seja detectada a influência da actividade dos mesmos nos impactes significativos da mesma.

As actividades associadas à gestão ambiental em Estaleiro nomeadamente, a criação e gestão de infraestruturas, gestão de resíduos e efluentes, controlo do ruído são documentadas em Procedimentos Específicos.

Entre as diferentes actividades que serão desenvolvidas ao longo da Empreitada, considera-se que deverão ser alvo de procedimentos e acompanhamento ambiental as actividades associadas, nomeadamente a:

- o Gestão das frentes de obra e dos estaleiros.
- o Gestão de origens de água e efluentes.
- o Movimentação de terras.
- o Gestão de resíduos.
- o Construção e manutenção de acessos.
- o Recuperação das áreas afectas à obra.

Os requisitos ambientais, bem como as medidas de minimização, serão consideradas na fase de elaboração e implementação de procedimentos.

Os procedimentos desenvolvidos serão sujeitos à aprovação do Dono de Obra.

Este requisito está documentado na modelação de processos da Mota-Engil, Engenharia e Construção, S.A. e nos Procedimentos Específicos:

PE.05.AMB - Montagem de Infra-estruturas; PE.06.AMB – Utilização de Produtos Químicos; PE.10.AMB - Controlo das Emissão de Poluentes; PE.18.AMB – Gestão de Requisitos Legais e Outros; PE.19.AMB – Gestão de Resíduos; PE.20.AMB – Emergências Ambientais.

6.6.1. Medidas de Minimização

De forma a minimizar os impactes negativos decorrentes da fase de construção, serão tomadas as medidas de minimização preconizadas no Sistema de Gestão Ambiental da EDIA (edição n.º2, Agosto de 2009 e na Declaração de impacte Ambiental (DIA) das quais se destacam as seguintes:

Medidas de Carácter Geral

Os requisitos de carácter geral são requisitos ambientais transversais a todas as actividades desenvolvidas na Empreitada.

Na fase de planeamento desta Empreitada, e sempre que necessário, será garantido que todas as intervenções no domínio hídrico e actividades que assim o exigem (ex. furos, rejeição de efluentes) cumprem a legislação em vigor.

Durante a obra será assegurado a implementação dos seguintes requisitos:

- o Proceder à limpeza da via pública sempre que forem vertidos materiais de construção ou materiais residuais da obra.
- o Assegurar o correcto cumprimento das normas de segurança e sinalização de obras na via pública, tendo em consideração a segurança e a minimização das perturbações na actividade das populações.
- o A elaboração de um plano de segurança de modo a reflectir os procedimentos a levar a cabo em caso de ocorrência de acidente ou outra situação de emergência;
- o Deverá ser estabelecido um programa de informação à população sobre o projecto, riscos associados e respectivas medidas de prevenção e protecção;

- o Atender a eventuais queixas dos moradores locais, de modo a tentar resolver com a maior brevidade possível, situações de incomodidade relacionadas com a obra.
- o Comunicar às populações afectadas e interessadas, previamente ao início da obra, todas as alterações e prazos previstos, para os caminhos e estradas de circulação afectadas pelas obras, bem como sinalizadas todas as restrições de tráfego.
- o Avisar com antecedência as autarquias, juntas de freguesia e a população interessada, das eventuais alterações na circulação rodoviária, nomeadamente, aquando do atravessamento de vias de comunicação.
- o Facultar alternativas válidas ao maior número possível de atravessamentos condicionados por motivos de obra.
- o No eventual uso de explosivos, deverá ser utilizada sinalização prévia para aviso da população.
- o Durante o decorrer da construção das infra-estruturas deverá obedecer-se a toda a legislação em vigor em matéria de ordenamento, salvaguardando-se as servidões e restrições de utilidade pública na área de influência da empreitada, destacando-se a este nível as servidões associadas ao IP8 e aos restantes caminhos que venham a ser utilizados durante a fase de obra, ao Domínio Público Hídrico e à rede ferroviária.
- o Informação prévia ao início dos trabalhos de construção, a disponibilizar aos proprietários, relativamente às restrições associadas à faixa de servidão das condutas enterradas.
- o Disponibilidade imediata de meios para a resolução de problemas causados com as máquinas da obra, que interfiram com a continuidade da actividade agrícola, como por exemplo, a interrupção do fornecimento de electricidade é de água de rega, entre outras.
- o Por forma, a minimizar as potenciais afectações das actividades agrícolas nos prédios rústicos onde serão construídas as infra-estruturas associadas ao Projecto, as intervenções deverão ser faseadas, efectuando-se a conclusão das obras progressivamente.
- o De forma a evitar afectações ou a diminuir a magnitude das mesmas, sempre que possível, deverão ser efectuados ajustes às componentes de projecto dentro das áreas expropriadas.
- o Deverá ser cumprida a legislação em vigor relativa à Defesa da Floresta contra Incêndios.

Programa de Trabalhos

O **Programa de Trabalhos – Anexo 05** terá um detalhe mínimo mensal e será aprovado pelo Dono da Obra; este deverá incluir entre outros aspectos relevantes da Empreitada, as fases previstas para as movimentações de terras, para as acções de desarborização e desmatação e para os atravessamentos de

linhas de água, bem como a fase de desactivação e recuperação das áreas afectas à Empreitada e integração paisagística das infra-estruturas.

Frentes de Obra e Gestão de Estaleiros

No âmbito do desenvolvimento das Frentes de Obra e da Gestão dos Estaleiros as diferentes operações serão desenvolvidas de forma a prevenir e minimizar potenciais impactes ambientais.

A escolha da localização de Estaleiros, das áreas de empréstimo, de depósito de aterros e de depósito temporário de materiais, respeitará a Carta de Condicionantes, dando-se preferência a zonas relativamente degradadas, evitando a sua implementação em:

- o A localização dos estaleiros deve respeitar as áreas definidas no Projecto de Execução. Caso se opte por outras localizações estas deverão respeitar todas as condicionantes de ordenamento do território, bem como as áreas legalmente protegidas (ex. áreas de montado – sobreiros e azinheiras), servidões e restrições de utilidade pública, e todos os requisitos que se listam nos pontos seguintes. Em resumo, a localização dos estaleiros deve respeitar a Carta de Condicionantes à localização de estaleiros e deposição de terras sobrantes.
- o Em caso de alteração das localizações apresentadas ou de se verificar a necessidade de locais adicionais, estas deverão ser aprovadas previamente pelo DO.
- o A localização dos estaleiros deverá permitir a salvaguarda do maior número de vertentes ambientais possíveis. Deverá ser evitada a afectação de áreas sensíveis em termos ecológicos, paisagísticos ou visuais, nomeadamente baixas aluvionares, locais onde existam vestígios de património arqueológico, envolvente das linhas de água, permanentes ou temporárias, numa distância mínima de 10 metros, zonas de protecção de águas subterrâneas (áreas de elevada infiltração), zona de protecção de captações, zonas de elevada densidade de coberto vegetal arbustivo e/ou arbóreo, nomeadamente quercíneas e proximidade de áreas urbanas e/ou turísticas. Preferencialmente deverá ser seleccionada uma área anteriormente intervencionada ou/e cuja vegetação seja maioritariamente herbácea ruderal.
- o A localização dos estaleiros será aprovada pelo Dono de Obra, previamente à sua instalação.
- o A localização dos estaleiros deverá situar-se fora de áreas de recarga de sistemas aquíferos e de áreas de influência directa de nascentes e dos perímetros de protecção de captações de abastecimento público.
- o Os estaleiros não deverão ser localizados nas proximidades de habitações ou de outras zonas de utilização sensível, dado os impactes ao nível do ruído.

- o Dentro das condicionantes apresentadas, os estaleiros deverão localizar-se o mais próximo possível das frentes de obra, de modo a reduzir as áreas afectadas pelas deslocações entre o estaleiro e a frente de obra, com consequente minimização das deslocações de veículos, bem como as emissões difusas de partículas em caminhos com pavimento de terra batida.
- o A área afecta aos estaleiros deverá ser reduzida ao mínimo possível, seleccionando as áreas estritamente indispensáveis para a sua correcta implementação. Deverá ser evitado o abate de árvores, sobretudo quando se tratam de quercíneas.
- o A implantação dos estaleiros deverá ser precedida de trabalhos de prospecção arqueológica, devendo proceder-se à alteração de localização, caso ocorram áreas de interesse arqueológico.
- o Nas plataformas de implantação dos estaleiros deve ser executada uma rede de drenagem periférica, constituída por valas de drenagem, que deverão ser revestidas se o declive das valas exceder 2%. A descarga da rede de drenagem periférica deve ser feita para a linha de água mais próxima, havendo o cuidado de construir caixas de retenção de sólidos para evitar o seu transporte para o curso de água.
- o Deverá proceder-se à vedação das áreas de estaleiro, ou na sua impossibilidade, delimitação da área afecta ao mesmo com sinalização visível. Na vedação deverão ser colocadas placas avisadoras que incluam as regras de segurança a observar assim como a calendarização das obras.
- o O planeamento dos trabalhos a implementar deve contemplar, entre outros, os seguintes aspectos:
 - o Prever a realização dos trabalhos de forma a reduzir ao mínimo o período de tempo em que ocorram movimentos de terras, devendo esta fase decorrer preferencialmente na época seca (entre Maio e Setembro), de modo a minimizar a erosão dos solos e o transporte sólido nas linhas de água.
 - o Concentrar no espaço e no tempo a realização de todos os trabalhos de forma a evitar a sua dispersão pela envolvente do perímetro.
 - o Uma vez que irão ser realizados trabalhos em sítios arqueológicos localizados na área de intervenção, da responsabilidade directa da EDIA, deverá garantir-se que os trabalhos a desenvolver não interferem directamente com as intervenções arqueológicas, caso decorram em simultâneo.
- o A localização dos parques de materiais, locais de empréstimo e depósitos de terras e todas as infra-estruturas de apoio à obra, não podem afectar áreas de montado de sobro e/ou azinho e devem estar sinalizadas e/ou vedadas.
- o Deverá ser protegida e preservada a vegetação arbórea e arbustiva existente na envolvente dos locais da obra e acessos, através da implementação de medidas cautelares a definir no início da obra. Entre estas destacam-se como sensíveis as áreas de montado, as galerias ripícolas e outros elementos

vegetais com interesse, que deverão ser assinalados sempre que possível. Se for necessário proceder ao corte de quercíneas estas deverão ser pintadas com tinta branca indelével, previamente ao corte.

- Os estaleiros e as diferentes frentes de obra deverão estar equipados com todos os materiais e meios necessários que permitam responder em situações de incidentes/acidentes ambientais, nomeadamente derrames acidentais de substâncias poluentes.
- As áreas afectas às oficinas, parque de máquinas e armazenamento de produtos químicos deverão ser impermeabilizadas e com drenagem eficaz. Os locais destinados ao abastecimento de combustível e armazenamento temporário de óleos e combustíveis, bem como a manutenção e reparação de veículos devem ser impermeabilizados, planos e preferencialmente cobertos. Estes locais devem ser em áreas técnicas devidamente infraestruturadas para o efeito, de fácil acesso, de forma a facilitar a operação de trasfega de resíduos e devem estar equipados com contenção secundária.
- Previamente a qualquer intervenção nas áreas de empréstimo deve ser efectuado um reconhecimento e levantamento das situações consideradas potencialmente instáveis. Caso seja considerado necessário, deverão ser efectuadas obras de consolidação dos taludes instáveis.
- As movimentações de terras e máquinas devem, tanto quanto possível, privilegiar o uso de acessos existentes ou menos sensíveis à compactação e impermeabilização dos solos, evitando a circulação de máquinas indiscriminadamente por todo o terreno.
- Serão tomadas precauções no que respeita à movimentação de máquinas em leito de cheia, afectando ao mínimo possível quer o leito de cheia quer a vegetação ripícola. O atravessamento de linhas de água deve privilegiar os atravessamentos já existentes, minimizando a necessidade de novos locais de atravessamento.
- Sempre que possível deve efectuar-se a manutenção de um caudal ecológico durante a fase de construção, devendo ser considerado um dispositivo hidráulico apropriado para a sua descarga. O caudal a debitar deverá corresponder ao caudal natural das diferentes linhas de água interceptadas.
- Nas zonas em que sejam executadas obras que possam afectar as linhas de água, deverão ser implementadas medidas que visem interferir o mínimo possível no regime hídrico, no coberto vegetal preexistente e na estabilidade das margens. Nunca deverá ser interrompido o escoamento natural da linha de água. Todas as intervenções em domínio hídrico devem ser previamente licenciadas.
- Na fase inicial da obra devem ser identificados os locais a intervencionar, por forma, a minimizar a área afectada. Nestas áreas, deve proceder-se à decapagem e recolha das camadas de solo e ao seu armazenamento adequado em camadas, para posterior utilização e recobrimento das zonas cuja recuperação venha a ser considerada necessária.

- o As acções de desarborização e de desmatação deverão restringir-se à área estrita de intervenção, devendo ser delimitada por piquetagem e/ou por sinalização bem visível. No caso do abate de azinheiras ou sobreiros, deverá ser efectuada a sua cintagem prévia com tinta branca indelével.
- o O corte das árvores será feito por corte raso com motosserra, devendo o cepo das árvores apresentar-se liso e plano. Nos casos em que não é possível, pela natureza da obra a manutenção do cepo no solo, poderá ser realizada a desarborização por arranque.
- o As operações de desmatação em áreas onde não é necessário efectuar movimentações de terras e, consequentemente, não sejam sujeitas a mobilização do solo, deverão ser efectuadas por corte raso, com corta-matos, e recarga do material cortado. Em zonas onde seja necessário realizar movimentações de terras, as operações de desmatação deverão ser efectuadas por gradagem, com mistura do mato cortado na camada superficial do solo. Esta camada de solo poderá ser armazenada em pargos e é adequada para recobrimento de taludes, contendo um volume de sementes que contribuirá para a sua revegetação.
- o As acções que impliquem a remoção ou degradação do coberto vegetal, a decapagem do terreno ou a escavação, movimentação e depósito de materiais, deverão limitar-se às áreas estritamente necessárias à execução dos trabalhos.
- o O material resultante de acções de desmatação e/ou desarborização, deverá ser armazenado em local afastado dos cursos de água, devendo ser privilegiada a sua valorização e comercialização, sempre que possível e economicamente viável.
- o Deverá ser evitado o abate de árvores (sobretudo de quercíneas). Caso não seja tecnicamente possível, deverão ser contabilizados e registados, o número de quercíneas abatidas.
- o É proibida a queima a céu aberto de qualquer tipo de resíduo.
- o O acesso de pessoal não afecto à empreitada deve ser evitado ou se possível interditado. Assim, as zonas de intervenção devem ser sinalizadas de acordo com os regulamentos de trânsito municipais, e sempre que se justifique, vedadas.
- o Serão adoptadas medidas no domínio da sinalização informativa e da regulamentação do tráfego nas vias atravessadas pela Empreitada, visando a segurança e informação durante a fase de construção, cumprindo o Regulamento de Sinalização Temporária de Obras e Obstáculos na Via Pública.
- o Caso ocorram incidentes/acidentes ambientais deverão ser activados os procedimentos necessários para a rápida resolução destes, que deverão ser previamente aprovados pelo Dono de Obra. Deverá ainda proceder-se à recuperação imediata da zona afectada.

Gestão de Origens de Águas e Efluentes

O **PLANO INTEGRADO DE GESTÃO DE ORIGENS DE ÁGUAS E EFLUENTES (PIGOAE) – ANEXO 06**, prevê as diferentes origens de água para consumo nas diferentes actividades afectas à obra, bem como as actividades passíveis de gerarem águas residuais.

No caso das águas residuais, o Plano identifica os sistemas de recolha e tratamento de Efluentes, descrevendo o controlo e manutenção destes sistemas, bem como o cumprimento da legislação em vigor, nomeadamente a obtenção de licenças de utilização do domínio hídrico.

As monitorização a implementar para controlo dos diferentes sistemas de tratamento, encontram-se definidas no 12210.106.01 – Gestão de Requisitos legais e Outros (Anexo 09).

O PIGOAE estabelece as linhas de actuação relacionadas com a gestão dos efluentes produzidos na execução da Empreitada, através da:

- o Identificação dos efluentes produzidos.
- o Definição do tratamento proposto para cada tipo de efluentes.
- o Selecção dos Operadores Licenciados para a gestão final dos efluentes.

As principais medidas a adoptar para a gestão de águas e efluentes são:

- o Implementação de um adequado sistema de recolha e tratamento de águas residuais, o qual deverá ter em atenção as diferentes características dos efluentes gerados durante a fase de obra:
- o Privilegiar a reutilização da água proveniente da limpeza de qualquer tipo de maquinaria, que contenha cascalho, areia, cimento, ou similares, após tratamento. As areias separadas durante o processo de tratamento, devem ser recolhidas e encaminhadas para destino final adequado. As águas de lavagem associadas ao fabrico de betões (excepto betuminoso) deverão ser encaminhadas para um local adequado, de acordo com as directrizes definidas no Plano Integrado de Gestão de Origens de Água e Efluentes, para que, quando terminada a obra, se possa proceder ao saneamento de toda a área utilizada e ao encaminhamento para destino final adequado dos resíduos resultantes.
- o As águas que contenham, ou potencialmente possam conter, substâncias químicas, assim como as águas com elevada concentração de óleos e gorduras, devem ser conduzidas para um depósito estanque, sobre terreno impermeabilizado, devendo posteriormente ser encaminhadas para destino final adequado. Os documentos comprovativos do seu destino final serão entregues ao Dono de Obra.
- o Os efluentes domésticos (serviços sanitários, cozinhas e refeitórios), devem ser devidamente tratados antes de serem descarregados no meio receptor, ou em alternativa, encaminhados para uma fossa séptica estanque. Ao proceder-se à limpeza da fossa, os efluentes e lamas devem ser encaminhados para destino final adequado, devendo ser entregue ao Dono de Obra, cópia dos documentos

comprovativos do seu destino final. Caso seja viável, os efluentes deverão ser encaminhados para o Sistema Municipal de Águas Residuais.

- o A recolha de águas provenientes de instalações sanitárias do tipo “móvel” deve garantir a frequência necessária à manutenção das boas condições de higiene, devendo ser realizada por uma empresa licenciada para o efeito.
- o A descarga de águas residuais no meio deverá ser objecto de licenciamento / autorização prévia.
- o Os resíduos susceptíveis de gerar efluentes contaminados pela acção da percolação das águas pluviais, serão armazenados em parque coberto.

Movimentação de Terras

Para os trabalhos da empreitada que impliquem a movimentação de terras, será cumprido os requisitos que seguidamente se expõem:

- o Proceder à remoção prévia da camada superficial dos solos das áreas de escavação, estaleiros e de depósito, para que os mesmos possam ser posteriormente utilizados na recuperação das áreas afectas à obra. A remoção dos solos deverá ser reduzida ao mínimo e ter lugar antes da utilização das áreas para actividades afectas à empreitada, de forma a prevenir-se a sua compactação, e deverá seguir as seguintes orientações:
- o No caso específico dos estaleiros as terras deverão ser depositadas em zonas planas, próximas do estaleiro e o declive dos taludes dos depósitos não deve exceder 2H/1V.
- o A remoção deverá ser feita em faixas paralelas às curvas de nível reduzindo o comprimento das encostas.
- o A espessura da decapagem não deverá exceder os 40-50 cm de profundidade.
- o Os solos não devem estar muito molhados, de forma a não se alterar a estrutura e minimizar o peso de transporte, nem muito secos de modo a facilitar a sua recolha.
- o Na colocação de solos sobre a conduta, aquando da sua instalação, deverá manter-se, sempre que tecnicamente possível, a sequência dos horizontes ou camadas de solos.
- o No caso das áreas com vegetação arbustiva, a desmatagem deverá ser efectuada por gradagem, com mistura do mato cortado na camada superficial do solo.
- o Os solos deverão ser armazenados em pargas, que não deverão ser calcadas por veículos. Deve ser seleccionado um local próprio para armazenamento destes solos, que deverá possuir boa drenagem, ser coberto e garantir condições para que não haja mistura com outros materiais.

- o Os trabalhos de escavações e aterros devem ser iniciados logo que os solos estejam limpos, evitando repetição de acções sobre as mesmas áreas.
- o As áreas onde se proceder à remoção do coberto vegetal devem ser claramente identificadas, permitindo a verificação imediata da área de intervenção. As árvores não podem ser cortadas ou danificadas para além dos limites marcados e o equipamento não poderá ser operado para além dos limites sem autorização expressa.
- o Os resíduos vegetais devem ser removidos e devidamente encaminhados para destino final adequado.
- o Os materiais (terras) resultantes das escavações serão depositados ao longo das valas, após remoção e armazenamento prévios da camada superficial do solo da área a intervencionar.
- o Os materiais sobrantes provenientes das escavações a efectuar durante a obra, caso possuam características geotécnicas adequadas, deverão, sempre que possível, ser (re)utilizados nos aterros associados à construção das diferentes infra-estruturas. Quando tal não se verifique os materiais poderão servir para repor a morfologia de áreas de empréstimo e/ou ser utilizados para regularização de terrenos (recuperação paisagística) que, por motivos de outras obras, necessitem de terras de empréstimo.
- o Caso seja necessário recorrer a outros locais para armazenamento de materiais excedentários, para além dos previstos no Projecto de Execução, estes deverão preferencialmente ocorrer fora de:
 - o Áreas pertencentes à RAN e REN.
 - o Áreas com grande declive com evidências de escorregamentos de terras.
 - o Zonas de protecção de águas subterrâneas (áreas de elevada infiltração).
 - o Perímetros de protecção de captações.
 - o Locais onde haja ocorrências patrimoniais.
 - o Locais paisagísticos e ecologicamente sensíveis como as margens de linhas de água (áreas inundáveis) e respectiva galeria ripícola (áreas de domínio hídrico), ou zonas de elevada densidade arbórea (nomeadamente montados).
 - o Áreas urbanas e/ou turísticas.

A escolha dos locais deverá respeitar a Carta de Condicionantes, Todos os locais terão de ser previamente acordados e autorizados pelo Dono da Obra.

- o O destino final dos restantes materiais sobrantes deverá corresponder a um aterro de resíduos inertes, devidamente licenciado para o efeito junto das entidades competentes. Se possível, deverá ser

privilegiado o uso de pedreiras ou areeiros abandonados existentes a distâncias compatíveis com a localização da obra.

- o Para a selecção de locais alternativos de armazenamento dos materiais deverá ter-se em conta que os mesmos têm de estar fora de: áreas pertencentes à REN; áreas ecologicamente sensíveis (nomeadamente montados, matos ou galerias ripícolas com linhas de água importantes); áreas com grande declive com evidências de escorregamentos de terras; ou áreas urbanizadas. A escolha dos locais deverá respeitar a Carta de Condicionantes.
- o Assegurar-se que os materiais inertes excedentes não sofrem mistura com qualquer outro tipo de resíduos.
- o As terras de empréstimo deverão sempre que possível ter origem noutras frentes de obra, ou mesmo, em obras associadas (ex: reservatórios).
- o Caso se verifique a existência de materiais de escavação com vestígios de contaminação, estes devem ser armazenados em locais que evitem a contaminação dos solos e das águas subterrâneas, por infiltração ou escoamento das águas pluviais, até esses materiais serem encaminhados para destino final adequado.
- o Para a exploração de áreas de empréstimo, deverá proceder-se ao respectivo licenciamento, que será da responsabilidade do Consórcio. A localização das áreas de empréstimo, à semelhança dos locais temporários de armazenamento de materiais excedentes, tem que respeitar a Carta de Condicionantes.
- o Deve ser evitada a mobilização de solos na época das chuvas, de forma a reduzir os riscos de erosão. Em situações hidrológicas extremas deverá garantir-se que o movimento de terras não compromete a livre circulação das águas, por forma, a não potenciar o arrastamento de sedimentos para as linhas de água. Quando tal não for evitável e sempre que aplicável deverá recorrer-se a caixas ou bacias de retenção de sólidos.
- o Todas as actividades que envolvam a mobilização de solo deverão ser acompanhadas por um arqueólogo.

Gestão de Resíduos

O **Plano Integrado de Gestão de Resíduos** (PIGR) (**Anexo 07**), define as linhas de actuação para as operações de armazenamento temporário, acondicionamento, transporte e encaminhamento para destino final adequado, devidamente autorizado para o efeito, dos diferentes tipos de resíduos produzidos, obedecendo ao estipulado pelo Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos de Construção e Demolição (**PPGRCD**) que foi elaborado com base no Projecto de Execução dando cumprimento à legislação em vigor.

Estas operações serão efectuadas de acordo com a legislação em vigor, a tipologia e origem dos resíduos, a minimização e prevenção de impactes ambientais, bem como as medidas a implementar no caso de ocorrência de incidentes/acidentes ambientais.

O PGR será revisto sempre que necessário, face a situações não previstas inicialmente.

No decurso da empreitada será dada especial atenção à implementação dos seguintes requisitos:

- o Devem ser aplicadas as medidas de gestão de resíduos preconizadas no Plano Integrado de Gestão de Resíduos.
- o Em anexo ao Plano Integrado de Gestão de Resíduos constará o registo dos resíduos gerados em obra, nomeadamente através da criação de um Mapa de Controlo de Resíduos, que deverá ser actualizado semanalmente e de onde devem constar, no mínimo, os seguintes itens:
 - o Actividade construtiva geradora de resíduos.
 - o Tipo de resíduos gerados.
 - o Classificação dos resíduos.
 - o Período de produção dos resíduos.
 - o Local de armazenamento temporário.
 - o Período de armazenamento em obra.
 - o Empresa transportadora.
 - o Destino final dos resíduos.
 - o Data de saída dos resíduos da obra.
 - o Data de recepção do comprovativo da Guia de Acompanhamento de Resíduos relativo ao destinatário.
- o Será elaborado um Dossier de Gestão de Resíduos, que será mantido actualizado, contendo os seguintes registos:
 - o Planta de localização das áreas de armazenamento temporário dos resíduos.
 - o Planta de localização dos recipientes para deposição de resíduos existentes em obra.
 - o Mapa de controlo dos resíduos.
 - o Mapa de registo dos resíduos.
 - o Documentos comprovativos do licenciamento das empresas transportadoras dos resíduos.
 - o Documentos comprovativos do licenciamento das empresas receptoras dos resíduos.
 - o Guias de transporte dos resíduos.
 - o Legislação aplicável aos resíduos da obra.
- o Será dado cumprimento a toda a legislação, nacional e comunitária, em vigor no que respeita à gestão de resíduos, nomeadamente a identificação e classificação dos resíduos em conformidade com a Lista Europeia de Resíduos – LER (Portaria n.º 209/2004 de 3 de Março).

- o Proceder ao registo, com actualização trimestral, das quantidades e características dos óleos usados produzidos, ao processo que lhes deu origem e ao respectivo destino.
- o O local afecto ao parque de armazenamento temporário de resíduos deve ser claramente definido e identificado para o efeito. O acesso a este local deverá ser condicionado. Os resíduos deverão ser segregados e armazenados separadamente, em função das suas características e destino final. Os locais de armazenamento para as diferentes tipologias de resíduos devem estar identificados. Será garantido o armazenamento dos resíduos no estaleiro em condições adequadas, conforme estabelecido na legislação aplicável em vigor, nomeadamente no Decreto-Lei nº 178/2006 de 5 de Dezembro, uma vez que o produtor é o único responsável pela gestão dos resíduos que produz.
- o Todos os resíduos classificados como perigosos pela LER, nomeadamente óleos usados, lubrificantes, tintas e solventes, bem como resíduos contaminados por óleos, serão devidamente acondicionados e armazenados em local apropriado e autorizado pelo Dono da Obra.
- o O armazenamento temporário dos óleos usados e combustíveis será efectuado em local impermeabilizado e coberto, com bacia de retenção de derrames acidentais, separando-se os óleos hidráulicos e de motor usados para gestão diferenciada. Os contentores serão devidamente identificados de acordo com os diferentes tipos de óleo. De modo a evitar acidentes, na armazenagem temporária destes resíduos, dever-se-á ter em consideração as seguintes orientações:
 - o Preservação de uma distância mínima de 15 metros a margens de linhas de água permanentes ou temporárias.
 - o Armazenamento em contentores, devidamente estanques e selados, não devendo a taxa de enchimento ultrapassar 98% da sua capacidade.
 - o Instalação em terrenos estáveis e planos.
 - o Instalação em local de fácil acesso para trasfega de resíduos.
- o As operações de manutenção e de abastecimento de maquinaria deverão ter lugar no interior dos estaleiros em local previamente definido e com as condições necessárias para os efeitos, e não na frente de obra. Toda a maquinaria deverá ser devidamente inspeccionada, por forma, a garantir o seu correcto funcionamento, diminuindo o risco de contaminação do solo e da água.
- o Os filtros de óleo, previamente escorridos, materiais absorventes e solos contaminados com hidrocarbonetos serão armazenados temporariamente em recipientes estanques e fechados.
- o A remoção de resíduos classificados como perigosos pela LER, nomeadamente óleos usados, lubrificantes, tintas e solventes, e resíduos contaminados com óleos só deverá ser iniciada, pelo Consórcio, após a aprovação pelo Dono da Obra ou seu representante da proposta dos destinos finais.

Deve ser apresentada cópia das autorizações das empresas receptoras de resíduos e transportadores de óleos usados.

- o O Consórcio deve ter disponível os meios necessários para actuar caso ocorra derrame de resíduos, nomeadamente resíduos classificados como perigosos pela LER.
- o No âmbito da gestão dos resíduos deverá ser dada preferência à valorização dos resíduos, tendo como princípio a recolha selectiva dos mesmos. As empresas de gestão de resíduos a contratar, deverão constar nas listagens dos operadores licenciados pelo Instituto dos Resíduos, devendo ser apresentadas ao Dono da Obra, cópias das autorizações destas empresas.
- o Os resíduos recicláveis, como plásticos, papel e cartão e resíduos metálicos, serão recolhidos selectivamente, e encaminhados para operadores autorizados para o efeito, bem como os resíduos equivalentes a RSU.
- o Relativamente à produção de resíduos sólidos urbanos, a obra deverá estar dotada de contentores para recolha deste tipo de resíduos. A remoção final dos resíduos equiparados a Resíduos Sólidos Urbanos (RSU) será efectuada através dos processos habituais de remoção de RSU existente no Concelho em que se insere a obra.
- o Não é permitida a rejeição de qualquer tipo de resíduos para as linhas de água ou solo. Os resíduos perigosos devem ser alvo de gestão individualizada, nos termos previstos da lei.
- o Em caso de derrame accidental de qualquer substância poluente, nas operações de manuseamento, armazenagem ou transporte, o responsável pelo derrame providenciará a limpeza imediata da zona através da remoção da camada de solo afectada. No caso dos óleos, novos ou usados, deverão utilizar-se previamente produtos absorventes. A zona afectada será isolada, sendo o acesso permitido unicamente aos trabalhadores incumbidos da limpeza. Os produtos derramados e/ou utilizados para recolha dos derrames serão tratados como resíduos, no que diz respeito à recolha, acondicionamento, armazenagem, transporte e destino final.

Manuseamento de Substâncias Perigosas

As áreas de acondicionamento temporário de matérias-primas para utilização em obra/estaleiro respeitarão as seguintes condições:

Armazenagem de Lubrificantes

Construção de uma área impermeabilizada, dotada de bacia de retenção.

Esta área terá uma vedação em rede metálica (1.80m de altura) e estará identificada para o efeito.

Abastecimento de Combustível

ELABORADOR POR: Alice Vara

APROVADO POR:

Nº Pag.:
29/61

Bacia de retenção com uma capacidade igual ou superior a 50% da capacidade do reservatório.

Área contígua ao Posto de Abastecimento impermeabilizada, com sistema de drenagem encaminhado para o separador de hidrocarbonetos.

A armazenagem, manipulação e transporte de substâncias perigosas respeitarão a metodologia definida no procedimento específico PE.06.AMB – Utilização de Produtos Químicos.

Acessibilidades

A Direcção de Obra definiu os acessos a obra e estaleiros, de forma a minimizar os impactes negativos decorrentes da circulação do equipamento de obra.

O conjunto de impactes que podem surgir associados à circulação de equipamentos e veículos durante os trabalhos levam à implementação de medidas de minimização que se passam a descritas no **Plano de Acessibilidades (ver Anexo 08)**.

O Plano de Acessibilidades, a integrar no PGO, tem como objectivo identificar todos os caminhos utilizados, tráfego previsto e medidas de minimização associadas, quando existam, relativamente a cada uma das actividades previstas para a empreitada.

No decorrer da empreitada, o Consórcio cumprirá com os seguintes requisitos ambientais:

- A circulação de veículos e maquinaria pesada deverá obedecer a trajectos preferenciais, previamente definidos, aproveitando ao máximo os caminhos já existentes, sendo interdita a circulação fora destas áreas, por forma, a evitar a proliferação de zonas sujeitas a derrames de óleos e combustíveis. Deve ser respeitada a legislação em vigor relativa à sinalização das vias.
- Os acessos temporários em áreas de montado deverão ser feitos pelos caminhos florestais já existentes, evitando o abate de sobreiros e/ou azinheiras.
- No caso dos acessos existentes, as acções de beneficiação só devem incluir o alargamento do acesso nos casos estritamente necessários. A reparação da via, fruto de uma acção induzida pela circulação de viaturas afectas à obra, deve ser efectuada logo após a fase de construção e com a maior brevidade possível.
- Caso seja necessário a abertura de novos acessos, o traçado deve adaptar-se ao terreno natural evitando o rasgo de taludes pronunciados e com inclinações acentuadas, bem como a remoção da vegetação, decapagem do solo ou o corte de vegetação sejam reduzidas ao máximo.
- Durante a construção de acessos à obra, e sempre que se registem operações com movimentação de solos deve garantir-se o seu acompanhamento arqueológico.
- Os trilhos devem ser assinalados com bandeiras ou fitas coloridas, devendo ser proibida a circulação fora dessas áreas.

- o Deve ser evitado o atravessamento dos núcleos urbanos por parte dos veículos pesados afectos à obra. Caso haja necessidade das viaturas pesadas passarem pelo centro das localidades, esse trajecto deve ser o mais curto possível e efectuado à menor velocidade possível.
- o O atravessamento de máquinas em leito de cheia deve, preferencialmente, ser efectuado através de estruturas já existentes para o efeito, de forma a afectar o mínimo possível a vegetação ripícola e o próprio leito de cheia. Caso se preveja interceptar linhas de água, para estabelecimento de acessos à obra, têm as mesmas de ser restabelecidas por passagem hidráulica, ainda que a afectação ocorra por um período curto.
- o Sempre que os acessos às propriedades forem interrompidos, deverá ser assegurada a criação de acessos alternativos. Os acessos a criar deverão ser acordados com os proprietários garantindo, no mínimo, os actuais níveis de acessibilidade. Estas interrupções deverão limitar-se ao mínimo período de tempo possível.
- o Sempre que se preveja a necessidade de efectuar desvios de tráfego, submeter previamente os respectivos planos de alteração à entidade competente, para autorização.

No final da obra e caso sejam construídas novas vias de acesso à obra, exclusivamente para esse efeito, será efectuada a recuperação do terreno.

- o As vias de comunicação, nomeadamente os caminhos agrícolas e florestais, que forem danificadas pelas obras, serão devidamente sujeitos a descompactação dos solos.
- o No caso de serem construídas novas vias de acesso à obra será efectuada a recuperação do terreno de acordo com a Recuperação de Áreas Afectas à Obra.
- o Proceder à recuperação de caminhos e vias utilizados como acesso aos locais em obra, assim como os pavimentos e passeios públicos que tenham eventualmente sido afectados ou destruídos.
- o No caso dos caminhos que não puderem ser restabelecidos, deverá estar assinalada a sua interrupção.
- o Assegurar a desobstrução e limpeza de todos os elementos hidráulicos de drenagem que possam ter sido afectados pelas obras de construção.

Controlo de poluição atmosférica e sonora

De forma a minimizar as emissões atmosféricas, em particular as emissões difusas de partículas, resultantes das diferentes actividades, serão considerados os seguintes aspectos:

- o Humedecimento das vias não pavimentadas (em especial a EM 528-2 junto ao Monte da Arramada da Torre) e todas as áreas passíveis de gerarem emissões difusas de partículas, sempre que necessário e especialmente em dias secos e ventosos, bem como reduzir a velocidade dos veículos neste tipo de vias. Deverão igualmente efectuar-se lavagens regulares dos rodados da maquinaria e veículos afectos

ELABORADOR POR: Alice Vara	APROVADO POR:	Nº Pag.: 31/61
----------------------------	---------------	-------------------

à obra. Este requisito poderá não ser cumprido, na sua totalidade ou parcialmente, caso se verifiquem situações excepcionais de carência de água, como por exemplo em anos de seca. Nessas situações, os condicionalismos a este tipo de operações serão comunicados ao Dono da Obra que deverá autorizar os procedimentos excepcionais.

- o Cobertura de materiais susceptíveis de serem arrastados pelo vento, como por exemplo o acondicionamento apropriado dos depósitos de excedentes de construção. Nas zonas perto de habitações deverão ser instalados “tapumes” de protecção.
- o Cobertura adequada das caixas de carga de camiões de transporte de substâncias pulverulentas, de modo a minimizar a emissão de poeiras ou queda de materiais, bem como, se deve garantir a redução da velocidade dos veículos em estradas ou caminhos não pavimentados.
- o Manutenção dos veículos e equipamentos utilizados, de forma a prevenir o aumento das emissões atmosféricas.

De modo a minimizar a poluição sonora, resultante das diferentes actividades serão considerados os seguintes aspectos:

- o Nos locais onde se registem receptores sensíveis (habitações) os trabalhos e operações de construção mais ruidosos decorrerão preferencialmente durante o período diurno (7h – 18h), evitando a sua realização no período nocturno e durante os fins-de-semana.
- o A circulação do tráfego rodoviário afecto à obra deverá evitar a passagem pelo interior das localidades, ou, em alternativa, ser espaçada no tempo e sempre efectuada durante o período diurno, de modo a respeitar a legislação em vigor.
- o Os equipamentos utilizados deverão respeitar as normas e especificações técnicas estabelecidas, em termos de níveis de emissão sonora, garantindo-se ainda uma manutenção periódica dos equipamentos.

Acompanhamento e Salvaguarda do Património Arqueológico

Constituição de uma equipa que garanta o Acompanhamento e Salvaguarda do Património Arqueológico.

Esta equipa será composta por um responsável (Arqueólogo-Coordenador) com formação na área da Arqueologia e experiência prévia no desempenho de funções de direcção de trabalhos de acompanhamento arqueológico. O Arqueólogo-Coordenador deverá obter, previamente ao início da empreitada, a necessária autorização para a realização de trabalhos arqueológicos, por parte do Instituto de Gestão do Património Architectónico e Arqueológico (IGESPAR), de acordo com o estipulado no Decreto-Lei nº 270/99, de 15 de Julho. O pedido de autorização para a realização de trabalhos arqueológicos (PATA), necessário para a obtenção da referida autorização, deverá ser remetido ao Dono da Obra, até cinco dias após assinatura do contrato para realização da Empreitada, cabendo à EDIA o seu envio ao IGESPAR.

Devido às condições de visibilidade não terem sido as melhores durante o Processo de Avaliação Ambiental, antes do início de qualquer uma das frentes de trabalho será necessário proceder à prospeção sistemática das áreas onde as condições de visibilidade foram condicionadas.

As áreas a prospectar correspondem ao Adutor Pisão Beja, às áreas dos reservatórios, Barragem dos Cinco Réis e respectiva albufeira, áreas de estaleiro e áreas de depósito de material sobranço, entre outros.

As áreas alvo desta prospeção deverão corresponder a uma faixa de 200 metros centrada no eixo da infra-estrutura. No caso dos reservatórios, a área de prospeção deverá incluir a totalidade da área a ocupar/intervencionar/inundar e englobar ainda uma zona envolvente com um mínimo de 20 metros.

Se forem identificadas novas Ocorrências Patrimoniais proceder-se à sua demarcação, em cartografia à escala 1:10 000. Serão identificadas a área ou as áreas de maior concentração e área de dispersão de materiais.

A equipa de arqueologia deverá ser dimensionada tendo presentes a natureza, extensão e duração da empreitada e de acordo com o plano de trabalhos apresentado pelo Consórcio.

O acompanhamento arqueológico proceder-se-á de acordo com os requisitos que se expõem seguidamente:

Acompanhamento arqueológico de todos os trabalhos que impliquem mobilização do solo, nomeadamente, abertura de acessos, valas, estaleiros, extracção de inertes, operações de desmatização, entre outros, garantindo que não ocorrem afectações desnecessárias do Património Cultural, pelos trabalhos de mobilização do solo, quer em número de vestígios, quer em área dos mesmos. As eventuais afectações que se venham a verificar sobre vestígios patrimoniais, devido ao não cumprimento dos requisitos constantes do presente documento, serão da exclusiva responsabilidade do Consórcio, cabendo-lhe suportar a totalidade dos trabalhos de minimização de impactes (escavações arqueológicas, levantamentos topográficos, registos gráficos, etc.) que venham a ser eventualmente necessários, bem como todos os constrangimentos que os mesmos possam originar para a Empreitada.

Apenas será considerada responsabilidade do Dono da Obra a execução das seguintes medidas de minimização:

- o As que se verificar necessário implementar em ocorrências patrimoniais identificadas pela equipa de acompanhamento arqueológico, no âmbito da execução dos trabalhos de prospeção de superfície, efectuados previamente ao início dos trabalhos de movimentação de terras, e que se encontrem localizadas em área a afectar pela execução das infra-estruturas de projecto;
- o As decorrentes da afectação de vestígios patrimoniais não detectáveis através de prospeção de superfície e que ocorram na medida do estritamente inevitável. Considera-se “estritamente inevitável” uma afectação que ocorre somente na área mínima necessária à implantação das infra-estruturas de projecto e que dê origem a uma paragem imediata dos trabalhos que geraram a afectação.

Serão encargo do Consórcio, os trabalhos de minimização de impactes que resultem da afectação não justificável de vestígios arqueológicos. Nesta situação enquadram-se afectações que ultrapassem o “estritamente inevitável” ou que resultem de violação de áreas sinalizadas.

A selecção dos locais para instalação de estaleiros e a implementação de caminhos de acesso deverá estar condicionada à não afectação do património conhecido. Esta condicionante é incluída na Carta de Condicionantes à localização dos estaleiros e depósito de inertes.

Realizar a prospecção arqueológica sistemática das áreas de estaleiros, áreas de empréstimo e de depósito de inertes, novos acessos, áreas de acesso provisório e definitivo, bem como de todas as restantes infra-estruturas, previamente ao início dos respectivos trabalhos de movimentação de terras. Nos casos em que a visibilidade do solo seja reduzida, devido à vegetação existente, deverá ser realizada prospecção sistemática antes e após a acção de desmatação, de modo a colmatar eventuais lacunas de conhecimento.

Durante a fase de obra serão delimitadas com rede laranja as ocorrências patrimoniais já identificadas. Esta metodologia deverá ser extensiva às ocorrências patrimoniais que venham a ser identificadas em fase de obra. A reposição ou substituição desta rede deverá ser realizada sempre que se considere necessário.

Para além da sinalização, todas as ocorrências patrimoniais serão alvo de registo fotográfico e de acompanhamento arqueológico.

Caso, durante a execução dos trabalhos, sejam detectadas novas ocorrências patrimoniais, estas serão comunicadas ao Dono de Obra com a maior brevidade possível, de forma a dar andamento às eventuais medidas de minimização necessárias.

Nos casos em que a medida de minimização a implementar se limite apenas à elaboração de um registo (registo gráfico, registo fotográfico, levantamento topográfico e memória descritiva), a sua implementação será da exclusiva responsabilidade do Consórcio.

Caso surjam ocorrências do domínio do Património Etnográfico durante os trabalhos de implementação das infra-estruturas do Projecto, será da exclusiva responsabilidade do consórcio a execução da respectiva medida de minimização que consistirá em:

- o Registo gráfico pormenorizado.
- o Registo fotográfico.
- o Levantamento topográfico e geo-referenciação.
- o Memória descritiva.
- o Desmonte cuidado das estruturas e recuperação de elementos julgados pertinentes.

As ocorrências identificadas em prospecção que não venham a sofrer impactes pelo Projecto, apenas requerem a elaboração do registo fotográfico, memória descritiva e geo-referenciação.

Uma vez que irão ser realizados trabalhos de minimização, da responsabilidade directa do Dono da Obra, em sítios arqueológicos já identificados e localizados na área de intervenção, deverá garantir-se que os trabalhos a desenvolver pelo Consórcio não interferem directamente com as intervenções arqueológicas, caso decorram em simultâneo. Para o efeito, o Consórcio deverá adequar correctamente o seu plano de trabalhos a estas situações.

Deve ser dada especial atenção às áreas onde se registam vestígios arqueológicos. Os trabalhos da empreitada que coincidam com áreas de dispersão de materiais arqueológicos devem restringir-se apenas ao corredor mínimo necessário para implantação da infra-estrutura, devendo esta acção ser acompanhada de forma presencial e permanente por um dos elementos da equipa de arqueologia do Consórcio, em toda a área de dispersão de materiais.

Em complemento da prospecção sistemática por amostragem de 25% da área a ser convertida em regadio, realizada no âmbito do Estudo de Impacte Ambiental, deve ser efectuada prospecção selectiva dos restantes 75%.

No final da obra e caso sejam construídas novas vias de acesso à obra, exclusivamente para esse efeito, será efectuada a recuperação do terreno.

Recuperação das Áreas Afectas à Obra

Em relação à Recuperação de Áreas Afectas à Obra e Desactivação dos Estaleiros, o Consórcio elaborará durante a fase de construção das infra-estruturas um **Plano de Recuperação Biofísica** das áreas afectadas pela Empreitada e um **Plano de Desactivação dos Estaleiros**. Estes Planos serão sujeitos à aprovação pelo Dono da Obra e a sua implementação incumbe ao Consórcio.

Na elaboração do Plano de Recuperação Biofísica das áreas afectadas pela Empreitada, o consórcio terá em atenção os seguintes requisitos:

As Acções a desenvolver na recuperação destas áreas incluem:

- Reposição do perfil natural da superfície do terreno.
- Aplicação de terra vegetal, com utilização preferencial dos solos previamente decapados.

Serão ainda realizadas hidrossementeiras, considerando as espécies, densidades e percentagens.

Serão efectuadas nos seguintes locais:

- Taludes de caminhos, reservatórios e barragem.
- Áreas afectadas temporariamente pela empreitada.
- Manchas de empréstimo.

Na eventual afectação de linhas de água e da vegetação ripícola associada dever-se-á garantir a recuperação da topografia original do leito e das margens e a realização de hidrossementeira, assim como a reposição dos maciços arbustivos e assim como do número de exemplares arbóreos abatidos, através de plantações de espécies autóctones.

O consórcio para o correcto desenvolvimento dos trabalhos irá cumprir com:

- o Fornecer todos os materiais, adubos e sementes em boas condições e a assegurar o desenvolvimento dos trabalhos.
- o Garantir que as sementes deverão apresentar o grau de pureza e a faculdade germinativa, exigidos por lei, sempre que essas espécies figurem nas tabelas oficiais.
- o Se não representadas nas tabelas oficiais deverão ser provenientes da última colheita, salvo justificação de germinação tardia e deverão ser isentas de sementes estranhas e impurezas.

Na recuperação das áreas afectas à obra serão cumpridos os seguintes requisitos:

- o Deverá efectuar-se a reconstituição do coberto vegetal de cada zona de intervenção, logo que existam as condições técnicas necessárias e adequadas.
- o O revestimento dos taludes, deverá realizar-se atempadamente por forma a evitar fenómenos erosivos.
- o Deverá ser efectuada a integração paisagística das infra-estruturas construídas que permaneçam na fase de exploração, de acordo com o estipulado no Projecto de Execução.
- o Na fase de encerramento da empreitada a limpeza da área de obra deve ser efectuada de forma a remover todos os resíduos, incluindo os resíduos inertes gerados durante a fase de construção, devendo ser promovida a reposição das condições naturais.
- o Deverá proceder-se à ripagem e gradagem dos solos das áreas ocupadas pelo estaleiro e pela circulação de veículos e máquinas e no caso de áreas fora da zona a submergir pela albufeira, proceder à posterior cobertura com terra vegetal.

Descritores Ambientais

Solos e Ocupação de Solos

ACTIVIDADES/ FASES DE EXECUÇÃO ASSOCIADAS:

Instalação e exploração do Estaleiro;

Movimento de terras;

Circulação de máquinas e /ou equipamentos.

OBJECTIVOS:

Prevenir e minimizar a degradação dos solos, decorrente da sua compactação e ocupação, bem como o aumento da erosão.

ACÇÕES:

- o Seleccionar criteriosamente os locais para a instalação dos estaleiros, para acessos temporários e para todas as actividades de construção, atendendo às diversas condicionantes e limitações existentes nas zonas adjacentes à obra.
- o Reduzir, o quanto possível, a área afectada para os estaleiros, para acessos temporários e para todas as actividades de construção.
- o Vedar a área afectada à obra.
- o Impermeabilização do solo nas áreas de manuseamento de materiais poluentes.
- o Definir as adequadas alterações na circulação rodoviária e pedonal que garantam a menor perturbação possível em termos de mobilidade.
- o Após o término da obra:
- o Desactivar a área total afectada à obra com a remoção de instalações, de equipamentos, de maquinaria de apoio e de todo o tipo de materiais da obra.
- o Reposição ou substituição adequada de infra-estruturas, de equipamento e de serviços existentes nas zonas adjacentes à obra.
- o Restabelecer a circulação rodoviária e pedonal existente nas zonas adjacentes à obra.

Geologia

ACTIVIDADES/ FASES DE EXECUÇÃO ASSOCIADAS:

Instalação do Estaleiro;

Movimento de terras;

Circulação de máquinas e /ou equipamentos.

OBJECTIVOS:

Prevenir e minimizar a degradação a deformação das estruturas geológicas e a afectação de pontos de interesse geológico.

ACÇÕES:

- o As escavações das valas necessárias para a instalação dos diversos troços da conduta deverão ser acompanhadas de escoramentos de modo a evitar a deformação das formações e o risco de acidentes pessoais. Quando executadas no período de águas altas, devem ser curtos os troços de vala a executar e as inclinações dos taludes respeitarem o recomendado no Projecto (taludes de escavação provisórios de 1H:2V).

ELABORADOR POR: Alice Vara	APROVADO POR:	Nº Pag.: 37/61
----------------------------	---------------	-------------------

- o Racionalização da circulação de veículos e de maquinaria de apoio à obra.
- o Minimização do intervalo de tempo entre a preparação do terreno e a construção.
- o Garantir em todas as escavações, medidas de estabilização e drenagem adequadas.
- o As áreas de depósito de terras serão sujeitas a um projecto de integração paisagista.
- o Delimitação dos Estaleiros e vias de acesso das máquinas/equipamentos ao estritamente necessário, de modo a minimizar o aumento do escoamento superficial e a diminuição da superfície de recarga dos aquíferos, permitindo assim condições para ocorrência de infiltração.
- o Proibição da descarga de poluentes, através da implementação dos PE.06.AMB – Utilização de Produtos Químicos.
- o Restrição da impermeabilização dos solos à área afectada à obra.
- o Construir, nos taludes de escavação com mais de 5 metros de altura, banquetas de nível com valas de crista e de pé de talude, reduzindo assim a probabilidade de ocorrência de movimentos de terras.

Recursos Hídricos

ACTIVIDADES/ FASES DE EXECUÇÃO ASSOCIADAS:

Instalação e exploração do Estaleiro;

Movimento de terras.

OBJECTIVOS:

Minimizar os impactos nos recursos hídricos da área de influência do projecto.

ACÇÕES:

- o No desvio provisório das águas a realizar para a construção da barragem de cinco Reis devem ser asseguradas as necessárias condições de informação aos utilizadores da zona, por forma a evitar qualquer acidente.
- o Cumprimento das normas de boa operação e manutenção dos diversos equipamentos utilizados, de modo a evitar o derrame accidental de óleos e hidrocarbonetos e a sua escorrência ou deposição para as linhas de água e solo.
- o Cumprimento da legislação nacional em vigor relativamente à descarga de águas residuais.
- o Projectar um sistema de drenagem de águas residuais produzidas na área afectada à obra, de modo a serem conduzidas ao colector municipal.
- o Quando são utilizados o colector municipal ou fossa séptica para a descarga dos efluentes serão solicitadas as respectivas autorizações.

ELABORADOR POR: Alice Vara

APROVADO POR:

Nº Pag.:
38/61

- o Proibição da descarga de poluentes no meio hídrico, através da implementação dos PE.06.AMB – Utilização de Produtos Químicos.
- o Na escavação das valas que venham a ser efectuadas, e na eventualidade de haver necessidade de em algum troço proceder ao rebaixamento do nível freático, a água extraída deverá ser devolvida ao terreno a jusante, devendo a extensão da escavação ser curta e acompanhada por escoramentos. Pretende-se deste modo manter o equilíbrio hidrodinâmico e a espessura saturada do aquífero.
- o O excesso de água obtido durante as escavações, deve ser bombado para pequenas bacias de decantação antes de ser conduzido à linha de água mais próxima, se for caso disso.
- o Assegurar, para o caso de se verificar a exposição do nível freático à superfície durante a fase de construção, que todas as acções que traduzam risco de poluição sejam eliminadas ou restringidas na sua envolvente directa. Essas áreas devem ser vedadas e deve ser restringido o acesso directo ao local, a fim de evitar que para aí sejam lançados elementos poluentes.
- o No decurso dos trabalhos será dada especial atenção aos poços e furos existentes na área envolvente, evitando-se o mais possível qualquer interferência.
- o Execução de acompanhamento documentado da desmontagem das estruturas, das ocorrências etnográficas Poço do Monte do Bolor (n.º 12), Poço do Monte Branco (n.º 28), Poço da Ribeira do Monte Trouxeiro (n.º 33), Poço da Ribeira do Barranco (n.º 34), Poço da Ribeira do Barranco 2 (n.º 36).
- o As captações que se tornem efectivamente inoperativas devido aos trabalhos, deverão ser reconstruídas e/ou encontradas soluções alternativas de acordo com os interesses dos seus proprietários/utilizadores.
- o Proibição da bombagem de água dos pegos.

Ecologia

ACTIVIDADES/ FASES DE EXECUÇÃO ASSOCIADAS:

Instalação e exploração do Estaleiro;

Integração Paisagista.

OBJECTIVOS:

Minimizar o impacte na Flora e Fauna local.

ACÇÕES:

- o Sinalizar e delimitar as áreas verdes.
- o Minimizar o arranque ou a destruição directa da vegetação e da degradação das comunidades vegetais existentes na área afectada à obra.
- o Minimizar a afectação de espécies e de áreas de interesse ecológico existentes na área afectada à obra.

ELABORADOR POR: Alice Vara	APROVADO POR:	Nº Pag.: 39/61
----------------------------	---------------	-------------------

- o Reduzir ao mínimo, o arranque ou corte raso de elementos arbóreos.
- o Minimizar a destruição directa da fauna e dos biótipos existentes na área afectada à obra.
- o Minimizar a afectação de espécies, nomeadamente protegidas ou endémicas, e de áreas de interesse ecológico (zonas de reprodução, nidificação e alimentação).
- o Não deverão ser realizadas obras durante o período de maior sensibilidade da fauna à perturbação, em particular nos locais onde foram observadas as maiores concentrações de aves estepárias e onde foi detectado gato bravo.
- o Nos olivais onde ocorre *Linaria ricardoi* serão implementadas medidas de minimização ao nível da gestão do acesso a pessoas e máquinas.
- o Após o término da obra, serão repostas as condições existentes na zona afectada à obra.

Paisagem

ACTIVIDADES/ FASES DE EXECUÇÃO ASSOCIADAS:

Instalação do Estaleiro.

OBJECTIVOS:

Minimizar o impacto visual provocado pela execução da obra nas populações.

ACÇÕES:

- o Adopção de medidas de integração paisagística da área afectada à Obra e Estaleiro.
- o Limitar a largura das frentes de trabalho ao mínimo imprescindível, vedando as áreas afectadas às frentes em curso.
- o Deverão ser mantidos, sempre que tecnicamente possível, os exemplares arbóreos existentes a compartimentar a paisagem, nomeadamente junto aos caminhos e nos limites das propriedades.
- o Reposição, integração e recuperação paisagística da área afectada à Obra, preferencialmente com espécies autóctones.

Qualidade do Ar

ACTIVIDADES/ FASES DE EXECUÇÃO ASSOCIADAS:

Circulação de máquinas e /ou equipamentos.

Movimento de Terras.

OBJECTIVOS:

Minimizar as emissões de poluentes atmosféricos.

ACÇÕES:

ELABORADOR POR: Alice Vara	APROVADO POR:	Nº Pag.: 40/61
----------------------------	---------------	-------------------

- o Proibição da realização de queimas a céu aberto.
- o Realização de regas regulares e controladas da área afecta à obra, onde poderá ocorrer a produção e acumulação de poeiras.
- o Realização de manutenções e revisões periódicas de todos os veículos/maquinaria de apoio à obra.
- o Racionalização da circulação de veículos e de maquinaria de apoio à obra.
- o Seleccionar e utilizar, sempre que possível, veículos e maquinaria de apoio à obra projectados para evitar a poluição atmosférica.
- o Seleccionar, sempre que possível, técnicas e processos construtivos que gerem a emissão e dispersão de menos poluentes atmosféricos.
- o Proceder à limpeza regular dos acessos e da área afecta à obra, especialmente quando nela forem vertidos materiais de construção ou materiais residuais da obra, no sentido de evitar a acumulação de poeiras.
- o Proceder à atempada limpeza da via pública, não perturbando a sua utilização pela população, sempre que nela forem vertidos materiais de construção ou materiais residuais da obra.
- o Deverão ser tomados cuidados acrescidos na cobertura de materiais susceptíveis de serem arrastados pelo vento, como por exemplo o acondicionamento apropriado dos depósitos de excedentes de construção.
- o Deverão ser cobertas adequadamente as caixas de carga de camiões de transporte de substâncias pulverulentas, de modo a minimizar a emissão de poeiras ou queda de materiais, bem como, se deve garantir a redução da velocidade dos veículos em estradas ou caminhos não pavimentados.

Ruído

ACTIVIDADES/ FASES DE EXECUÇÃO ASSOCIADAS:

Instalação e exploração do Estaleiro;

Actividades de construção;

Circulação de máquinas e /ou equipamentos.

OBJECTIVOS:

Minimizar a incomodidade provocada pelo ruído produzido pela execução da Obra nas populações e nos ecossistemas.

ACÇÕES:

- o Caso se justifique, monitorização do ruído ambiente.
- o Racionalização da circulação de veículos e de maquinaria de apoio à obra.

- o Garantir a presença em obra unicamente de equipamentos que apresentem homologação acústica nos termos da legislação aplicável e que se encontrem em bom estado de conservação/manutenção.
- o Manutenção e a revisão periódica de todos os veículos e de toda a maquinaria de apoio à obra.
- o Assegurar que são seleccionados os métodos construtivos e os equipamentos que originem o menor ruído possível.
- o Adopção de medidas de protecção individual dos trabalhadores mais expostos ao ruído, durante as actividades de construção, de acordo com as normas e especificações técnicas estabelecidas.
- o Deverá ser evitada a circulação de veículos junto a áreas habitacionais e zonas sensíveis, sempre que possível.
- o Nos locais onde se registem receptores sensíveis (habitações) os trabalhos e operações de construção mais ruidosos deverão ser realizados preferencialmente durante o período diurno (8h – 20h), evitando a sua realização no período nocturno e durante os fins-de-semana.
- o A circulação do tráfego rodoviário afecto à obra deverá evitar a passagem pelo interior das localidades, ou, em alternativa, ser espaçada no tempo e sempre efectuada durante o período diurno, de modo a respeitar a legislação em vigor.
- o No caso de existir Licença especial do ruído, os trabalhos que provoquem níveis de ruído mais elevados serão minimizados durante o período nocturno, fins-de-semana e feriados.

Vibrações

ACTIVIDADES/ FASES DE EXECUÇÃO ASSOCIADAS:

Actividades de construção;

Circulação de máquinas e /ou equipamentos.

OBJECTIVOS:

Minimizar a incomodidade provocada pelas vibrações no edificado.

ACÇÕES:

- o Racionalização da circulação de veículos e de maquinaria de apoio à obra.
- o Manutenção e a revisão periódica de todos os veículos e de toda a maquinaria de apoio à obra.
- o Seleccionar, sempre que possível, técnicas e processos construtivos que gerem menos vibrações.
- o Utilização de maquinaria de apoio à obra com potência de trabalho adequadas, de modo a evitar a geração de vibrações excessivas.

Património Cultural Construído

ACTIVIDADES/ FASES DE EXECUÇÃO ASSOCIADAS:

Instalação, exploração e desmantelamento do Estaleiro.

Remoção de vegetação.

Demolições.

Movimentação de terras.

OBJECTIVOS:

Minimizar os potenciais impactes provocados pela execução dos trabalhos no Património construído.

ACÇÕES:

- O acompanhamento arqueológico deverá ser efectuado de modo efectivo, continuado e directo por um arqueólogo em cada frente de trabalho, sempre que as acções inerentes à realização do projecto não sejam sequenciais mas simultâneas.
- Execução de sinalização das ocorrências etnográficas Monte do Bolor 3 (n.º 18) e Monte do Peso 1 (n.º 25), das ocorrências arqueológicas Pisões 2 (n.º 43) e Chaminé 3 (n.º 63), e das ocorrências arquitectónicas, Monte do Peso (n.º 26), Algramassa (n.º 42) e Pisões 3 / Torre do Carril 2 (n.º 52).
- No caso concreto da Villa Romana e Barragem de Pisões (46ª e 46b), a equipa de acompanhamento arqueológico sinalizará toda a sua extensão na qual esta se confronta com a faixa de expropriação/servidão.
- Todos os trabalhos que envolvam a mobilização de solos a realizar na zona correspondente à proximidade da Villa romana de Pisões e da sua barragem, num perímetro de 500m em torno da área classificada, deverão ser objecto de acompanhamento arqueológico de forma permanente e efectiva.
- Na área situada entre o nó de Beja e o nó de Trindade/Chancuda (conduta Barragem de Cinco Reis/nó de Chancuda) o acompanhamento arqueológico será realizado de forma permanente e efectiva.
- Serão verificadas, de forma periódica, as condições de circulação de máquinas e equipamentos, junto aos sítios patrimoniais constantes da Carta de Ocorrências Patrimoniais e daqueles que possam vir a ser identificados em fase de obra, por forma a que esta circulação não seja indutora de afectações sobre estes valores patrimoniais.
- Serão realizadas acções de formação, periodicamente, de modo a que os intervenientes da empreitada possam tomar conhecimento dos valores patrimoniais situados na envolvente, das áreas sinalizadas, bem como dos procedimentos que serão cumpridos durante o decurso dos trabalhos.
- No acompanhamento arqueológico de outras empreitadas do Empreendimento de Fins Múltiplos de Alqueva têm sido identificados arqueossítios constituídos por estruturas em negativo (realidades

escavadas no substrato rochoso) que não são reconhecíveis através de vestígios de superfície. Como tal, a equipa de acompanhamento arqueológico realizará uma observação atenta durante a fase de mobilização de solos, devendo a Equipa do consórcio ter acesso visual facilitado à camada de transição entre o solo vegetal e substrato estratigráfico situado imediatamente abaixo (inorgânico).

No quadro 1 apresentam-se os sítios arqueológicos que serão alvo de medidas específicas.

Quadro 1 – Ocorrências patrimoniais alvo de medidas de minimização específicas

N.º DE INVENTÁRIO	TOPÓNIMO	MEDIDA DE MINIMIZAÇÃO
1	Trigaches	Sondagens mecânicas
		Sinalização, registo fotográfico e acompanhamento arqueológico
8	Fonte da Rata 4	Sondagens mecânicas
		Sinalização, registo fotográfico e acompanhamento arqueológico
9	Via Romana do Álamo	Sondagens mecânicas
		Sinalização, registo fotográfico e acompanhamento arqueológico
11	Monte do Bolor 6	Sondagens mecânicas
		Sinalização, registo fotográfico e acompanhamento arqueológico
12	Poço do Monte do Bolor	Memória descritiva, registo topográfico, registo fotográfico e acompanhamento documentado do desmonte das estruturas
18	Monte do Bolor 3	Sondagens mecânicas
		Sinalização, registo fotográfico e acompanhamento arqueológico
22	Carlota	Sondagens mecânicas
		Sinalização, registo fotográfico e acompanhamento arqueológico
25	Monte do Peso 1	Sinalização, registo fotográfico e acompanhamento arqueológico
26	Monte do Peso	Sinalização, registo fotográfico e acompanhamento arqueológico
27	Monte do Peso	Sondagens mecânicas
		Sinalização, registo fotográfico e acompanhamento arqueológico
28	Poço Branco	Memória descritiva, registo topográfico, registo fotográfico e acompanhamento documentado do desmonte das estruturas
30	Cinco Réis 3	Sondagens mecânicas
		Sinalização, registo fotográfico e acompanhamento arqueológico
31	Cinco Réis 2	Sondagens mecânicas
		Sinalização, registo fotográfico e acompanhamento arqueológico
33	Poço da Ribeira do Monte Trouxeiro	Memória descritiva, registo topográfico, registo fotográfico e acompanhamento documentado do desmonte das estruturas

N.º DE INVENTÁRIO	TOPÓNIMO	MEDIDA DE MINIMIZAÇÃO
34	Poço da Ribeira do Barranco	Memória descritiva, registo topográfico, registo fotográfico e acompanhamento documentado do desmonte das estruturas
35	Ribeira do barranco 3	Sondagens Manuais Sinalização, registo fotográfico e acompanhamento arqueológico
36	Poço da Ribeira do Barranco 2	Memória descritiva, registo topográfico, registo fotográfico e acompanhamento documentado do desmonte das estruturas
37	Ribeira do Barranco 2	Sondagens Manuais Sinalização, registo fotográfico e acompanhamento arqueológico
38	Ribeira do Barranco 1	Sondagens Manuais Sinalização, registo fotográfico e acompanhamento arqueológico
39	Ribeira do Barranco 4	Acompanhamento Arqueológico
40	Ribeira do Barranco 6	Sondagens mecânicas Sinalização, registo fotográfico e acompanhamento arqueológico
42	Algramassa	Sinalização, registo fotográfico e acompanhamento arqueológico
43	Pisões 2	Sinalização, registo fotográfico e acompanhamento arqueológico
46A e 46b	Villa e Barragem Romana de Pisões	Sinalização, acções de formação e acompanhamento arqueológico da circulação de máquinas e equipamentos
47	Pisões 4	Sondagens mecânicas Sinalização, registo fotográfico e acompanhamento arqueológico
48	Poço 1 de Pisões	Sinalização, registo fotográfico e acompanhamento arqueológico
51	Pisões	Sondagens Manuais Sinalização, registo fotográfico e acompanhamento arqueológico
52	Pisões 3/Torre do Carril 2	Sinalização, registo fotográfico e acompanhamento arqueológico
53	Torre do Carril 1	Sondagens Manuais Sinalização, registo fotográfico e acompanhamento arqueológico
55	Torre do Carril 3	Sondagens Manuais Sinalização, registo fotográfico e acompanhamento arqueológico

N.º DE INVENTÁRIO	TOPÓNIMO	MEDIDA DE MINIMIZAÇÃO
61	Ribeira da Chaminé 2	Sondagens Manuais
		Sinalização, registo fotográfico e acompanhamento arqueológico
63	Chaminé 3	Sondagens mecânicas
		Sinalização, registo fotográfico e acompanhamento arqueológico

Dono da Obra
Adjudicatário

Sócio Economia

ACTIVIDADES/ FASES DE EXECUÇÃO ASSOCIADAS:

Instalação, exploração e desmantelamento do Estaleiro.

Todas as actividades inerentes à construção da empreitada.

OBJECTIVOS:

Minimizar os potenciais impactes provocados pela execução dos trabalhos na população.

ACÇÕES:

- o Antes do início dos trabalhos, serão realizadas acções de informação à população local sobre os objectivos da obra, período de realização e horário de funcionamento da mesma. Serão colocados painéis informativos e esclarecedores sobre o Projecto em causa, objectivos, constrangimentos e melhorias para a população local.
- o Elaboração do Plano de Acessibilidades, com o objectivo de identificar todos os caminhos utilizados.
- o Proceder à sinalização dos locais afectados pela Obra, para evitar dificuldades de circulação e minimização de riscos inerentes ao trânsito de viaturas da obra.
- o Sempre que tecnicamente viável, serão seleccionadas técnicas e processos construtivos que gerem um menor desconforto para a população.
- o No acesso à área de intervenção a partir da EM 528-2, será colocada sinalética com a indicação de redução de velocidade na passagem junto ao Monte da Arramada da Torre, assim como no entroncamento com a EM 528-2.

ELABORADOR POR: Alice Vara	APROVADO POR:	Nº Pag.: 47/61
----------------------------	---------------	-------------------

- o Vedação adequada dos estaleiros, assinalando-se de forma visível a interdição a pessoas estranhas ao normal funcionamento da obra em curso.
- o Deverão ser divulgadas às populações os benefícios e os potenciais riscos da exploração do Projecto, por forma a reduzir-se os impactes negativos devidos à percepção de perigosidade dos locais de intervenção, com destaque para as valas de instalação da conduta, Tomada de Água em Trigaches e para a Barragem de Cinco Reis, dado o risco devido a uma eventual ruptura da barragem.

6.7. Preparação e Capacidade de Resposta a Emergências

As medidas a adoptar no caso de ocorrência de emergência ambiental serão as que se encontram definidas no Procedimento Específico PE.20.AMB – Emergências Ambientais. Este tem como principais objectivos identificar os cenários de potenciais emergência, e estabelecer as medidas de gestão a adoptar em situações de emergência.

Os cenários de emergência identificados para a presente empreitada serão divulgados aos intervenientes e afixados nos locais de ocorrência, quando possível.

Será testado a partir da efectivação de Simulacros, com uma periodicidade mínima anual, um dos cenários de emergência ambiental identificados.

7. Verificação

7.1. Monitorização e Medição

A Monitorização e Medição a efectuar no decorrer da empreitada está definida no impresso **12210.106.01 - Gestão de Requisitos Legais e Outros** (Centro de custo) – **Anexo 09**, tendo em consideração a avaliação da significância dos aspectos ambientais, Caderno de Encargos, EIA e DIA.

O Gestão de Requisitos Legais e Outros (GRLEO) elaborado para a presente empreitada define:

- o Legislação/Regulamentação associada;
- o Parâmetros a monitorizar/ medir;
- o Valores de referência;
- o Frequência de amostragem;
- o Locais de Monitorização;
- o Responsabilidades pela monitorização/ medição.

Os impactes considerados significativos estão sujeitos a monitorização, permitindo em simultâneo a verificação da conformidade com a regulamentação legal aplicável.

O equipamento utilizado na monitorização e medição é sujeito a calibração, quer a monitorização seja efectuada pela Mota Engil Engenharia e Construção sa, quer seja efectuada por Laboratórios externos acreditados.

A adjudicação destes serviços a Entidades Externas, o Director de Obra assegurará que os dispositivos de monitorização são calibrados e verificados ou aferidos antes da sua utilização e posteriormente a intervalos regulares. Estes registos são mantidos em Obra.

Este requisito está documentado na modelação de processos da Mota-Engil, Engenharia e Construção, S.A. e no Procedimento Específico PE.18.AMB – Gestão de Requisitos Legais e Outros.

7.2. Avaliação da Conformidade

A Avaliação da Conformidade Legal será efectuada de acordo com a metodologia definida no Procedimento Específico PE.18. AMB – Gestão de Requisitos Legais e Outros.

Este requisito está documentado na modelação de processos da Mota-Engil, Engenharia e Construção, S.A.

7.3. Não Conformidade, Acções Correctivas e Preventivas

A avaliação periódica da conformidade com as disposições legais e outros regulamentos ambientais aplicáveis às actividades em Obra, é efectuada através de:

- o Auditorias Internas ao Desempenho Ambiental em Obra, efectuadas por Colaboradores independentes da Obra, onde para além da verificação da implementação das regras de gestão definidas pelo Consórcio se verifica o cumprimento dos requisitos legais.
- o Verificação da Implementação de Instruções de Trabalho, pelo Director de Obra e/ou pelo Responsável pelo Ambiente em Obra.
- o Verificação dos registos de monitorização/ medição e conformidade com a regulamentação aplicável, referida no Programa de Monitorização e Medição.

Este requisito está documentado na modelação de processos da Mota-Engil, Engenharia e Construção, S.A.

7.4. Controlo dos Registos

De forma a demonstrar a conformidade para com os requisitos do sistema de gestão ambiental e para demonstrar os resultados obtidos, a obra deve estabelecer e manter registos.

Do Sistema de Gestão fazem parte um conjunto de registos nomeadamente:

- o Identificação e Avaliação de Aspectos Ambientais.
- o Gestão de Requisitos Legais e Outros – GRLEO.
- o Relatório Emergência Ambiental.
- o Registo de Manutenção do separador de Hidrocarbonetos.
- o Indicadores Ambiente – Plataforma SAP.
- o Acção de Formação Local.
- o Relatório de Auditoria.
- o Lista de Distribuição de Documentos.
- o Entre outros.

A Direcção de Obra assegura o controlo dos registos ambientais, definido os requisitos de indexação, arquivo e manutenção dos registos, e a atribuição de responsabilidades por estas actividades, permitindo igualmente colocar à disposição do Dono de Obra e de Entidades Oficiais a documentação necessária para evidenciar conformidade.

Todos os Registos Ambientais serão identificados no Impresso “Matriz de Controlo de Documentos e Registos”.

7.5. Auditoria Interna

A Obra, relativamente a este requisito apoia-se na Área Funcional de Ambiente da Mota-Engil Engenharia e Construção SA de modo a assegurar que sejam, de uma forma sistemática, realizadas as auditorias por pessoas independentes da área a auditar e com formação adequada.

A realização das Auditorias é efectuada de acordo com o procedimento interno de forma a verificar se o Sistema de Gestão Ambiental se encontra implementado e se estão a ser cumpridos:

- o Plano de Gestão Ambiental.
- o Gestão de Requisitos Legais e Outros.
- o Gestão de Resíduos.
- o Requisitos Emergências Ambientais.
- o Programa de Monitorização e Medição.
- o A conformidade legal.
- o Entre outros.

7.6. Revisão pela Gestão do PGO

O PGO é revisto sempre que necessário, de forma a mantê-lo actualizado e de acordo com os requisitos legais e outros requisitos.

Elementos como os que se apresentam a seguir poderão servir de base para eventuais revisões ao plano:

- o Resultados de auditorias.
- o Tratamento de não conformidades.
- o Eficácia de acções correctivas e preventivas.
- o Pareceres Fiscalização/Dono Obra.

O original actualizado do PGA é arquivado separadamente das Edições obsoletas. As versões obsoletas são identificadas com a referência “Obsoleto”.

As edições dos diversos documentos e modelos (impressos/registos) de documentos em uso na obra, cujos exemplares se apresentam nos anexos, são controladas através da Matriz de Controlo de Documentos.

A revisão permite ainda que a Direcção verifique se a política é implementada de acordo com o previsto e se os objectivos e metas, bem como outros elementos do PGA, devem ser revistos.

8. Documentação Associada

Planta Estaleiro (Anexo 01).

Identificação e Avaliação de Aspectos Ambientais (Anexo 02).

Lista de Legislação (Anexo 03).

Plano de Formação (Anexo 04).

Plano de Trabalhos (Anexo 05).

Plano Integrado de Gestão de Origens de Água e Efluentes (Anexo 06).

Plano Integrado de Gestão de Resíduos (Anexo 07).

Plano de Acessibilidades (Anexo 08)

Gestão de Requisitos Legais e Outros (Anexo 09).

Plano de Monitorização de Ambiente Sonoro

Sistema de Gestão Ambiental do Cliente.

Declaração de Impacte Ambiental (DIA).

Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos de Construção e Demolição.

Procedimentos Específicos:

- PE.02.AMB – Identificação e Avaliação de Aspectos e Impactes Ambientais
- PE.05.AMB – Montagem de Infraestruturas
- PE.06.AMB – Utilização de Produtos Químicos
- PE.13.AMB – Prestação de Serviços Subempreiteiros
- PE.18.AMB – Gestão de Requisitos Legais e Outros
- PE.19.AMB – Gestão de Resíduos
- PE. 20.AMB – Emergências Ambientais

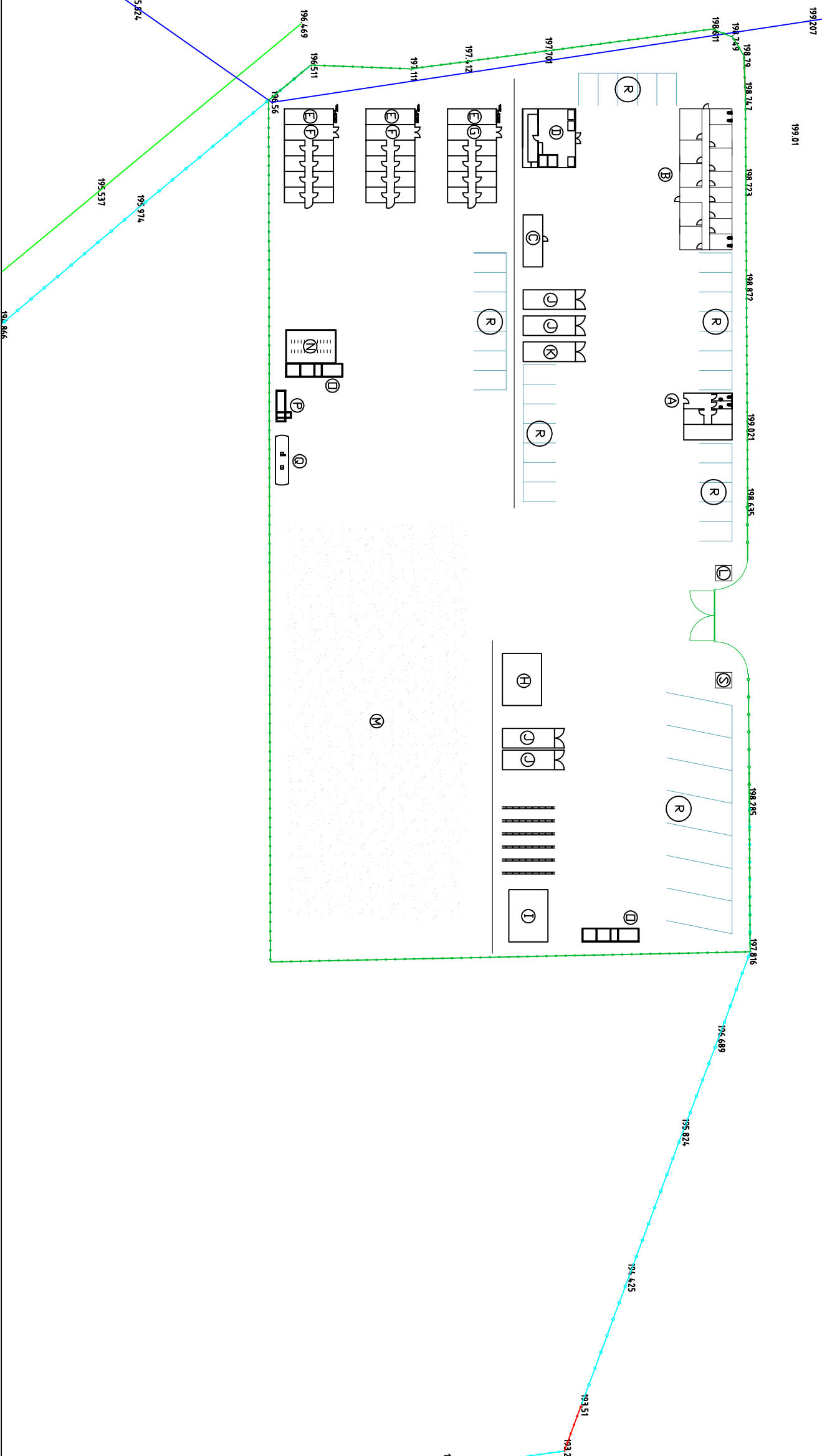
Impressos:

- 12210.101.01 – Manutenção da ETAR
- 12210.102.01 – Registo de Manutenção do Separador de Hidrocarbonetos
- 12210.103.01 – Identificação e Avaliação dos Aspectos e Impactes Ambientais (baseado no AMB.002)
- 12210.104.01 – Relatório de Emergência Ambiental (baseado no AMB.005)
- 12210.105.01 – Mapa de Consumo de Água (baseado no AMB.006)
- 12210.106.01 – Gestão de Requisitos Legais e Outros (baseado no AMB.033)
- 12210.107.01 – Gestão de Resíduos Compilação de Dados (baseado no AMB.032)
- 12210.108.01 – Registo de Equipamentos com Gás ODS ou causadores do Efeito de Estufa (baseado no AMB.029)

ANEXOS

Anexo 01

Planta de Estaleiro



- LEGENDA:**

A Escritório da Fiscalização	J Contentor Ferramentaria	S  QUADRO ELÉCTRICO
B Escritório do Consórcio	K Contentores de apoio à segurança	 Pontos de Iluminação
C Escritório Encarregados	L Portaria	 Rede Eléctrica
D Laboratório de ensaios	M Zona de armazenamento de materiais	 Rede Abastecimento água Potável
E Instalações sanitárias	N Zona de lavagem de veículos e equipamentos	 Rede Saneamento
F Dormitórios	O Parque de resíduos	 Vedação do Estaleiro
G Dormitórios dos Chefias	P Separador de Hidrocarbonetos	 Caixas Anéis Betão para Esgotos
H Área de preparação de cofragens	Q E.T.A.R.	 Postes
I Área de preparação de armaduras	R Parqueamento	

 Oikos Engenharia, Arquitetura e Urbanismo	Consórcio Mota-Engil/Oikos/HCI		Data: 1	Data Junho 10		Eco: S/ESC	
	Empreitada de Construção do 1º Trçoço do Adutor Pisão-Beta do Sistema Primário de Rega do Empreendimento de Linhas Múltiplas do Alqueva		Ver:	Des. Nº		Des. Nº	

Anexo 02

Identificação e Avaliação dos Aspectos e Impactes Ambientais

Designação do Centro de Custo/ Processo: 12210 Adutor Pisão-Beja

Actividade	Aspecto Ambiental	Impacte Ambiental	Situação Operacional	Incidência		Classificação do Aspecto	Classificação do Impacte				Índice de Significância	Análise da Significância				Filtro de controlo		Integração dos Aspectos Significativos no Sistema (forma de controlo)	Eficácia das condições de controlo
			Normal/ Anormal/ Emergência				sem relevância	Baixo	Médio	Alto		Requisito Legal ou outro aplicável	Insatisfação fundamentada de partes interessadas						
				Controlável	Influenciável									Gravidade	Escala	Gravidade + Escala	Classificação		
			N/A/E		Frequência	1-4	1-4	2-8	1-4	1-32									
Instalação / Desmobilização do Estaleiro	Emissão de Ruído.	Incomodidade.	N	X		4	3	1	4	2	4	-	-	X	-	sim	não	Medidas de Minimização PGA GRLEO	0,5
	Emissão de poeiras.	Incomodidade. Degradação da qualidade do ar.	N	X		3	3	1	4	2	3	-	X	-	-	sim	não	Medidas de Minimização PGA	0,5
	Emissão de poluentes atmosféricos, resultantes da combustão de equipamento móvel e Geradores	Degradação da qualidade do ar.	N	X		4	3	4	7	3	6	-	-	X	-	sim	não	Medidas de Minimização PGA	0,5
	Utilização de Produtos Químicos	Consumo de recursos naturais	N	X		2	1	2	3	1	1	X	-	-	-	sim	não	PE.06.AMB GRLEO	0,5
	Derrames de produtos químicos.	Contaminação de solos e/ou linhas de água.	E	X		1	4	2	6	3	1,5	-	X	-	-	sim	não	PE.20.AMB GRLEO	0,5
	Afectação da fauna e da flora.	Degradação do ecossistema.	N	X		1	3	4	7	3	1,5	-	X	-	-	sim	não	Medidas de Minimização PGA DIA	0,5
	Afectação do património.	Degradação de elementos patrimoniais.	N	X		1	1	4	5	2	1	X	-	-	-	sim	não	Acompanhamento Arqueológico	0,5
	Produção de RCD não perigosos ex: betão, madeira, plásticos, paletes de madeira, MRCD	Impacte visual; Potencial degradação do solo; Ocupação do solo (aterro sanitário).	N	X		2	1	2	3	1	1	X	-	-	-	sim	não	PPGRCD Mapa	0,5
	Produção de RCD perigosos ex: embalagens contaminadas, solos contaminados	Potencial degradação do solo	N	X		2	4	3	7	3	3	-	X	-	-	sim	não	PPGRCD PIGR	0,5
	Produção de resíduos equiparados a urbanos: indiferenciados	Impacte visual; Potencial degradação do solo; Ocupação do solo (aterro sanitário).	N	X		4	2	2	4	2	4	-	-	X	-	sim	não	PPGRCD PIGR	0,5

Designação do Centro de Custo/ Processo: 12210 Adutor Pisão-Beja

Actividade	Aspecto Ambiental	Impacte Ambiental	Situação Operacional	Incidência		Classificação do Aspecto	Classificação do Impacte				Índice de Significância	Análise da Significância				Filtro de controlo		Integração dos Aspectos Significativos no Sistema (forma de controlo)	Eficácia das condições de controlo
			Normal/ Anormal/ Emergência				Severidade					sem relevância	Baixo	Médio	Alto	Requisito Legal ou outro aplicável	Insatisfação fundamentada de partes interessadas		
				Controlável	Influenciável	Frequência	Gravidade	Escala	Gravidade + Escala	Classificação									
Serviços de Apoio Estaleiros Escritórios, Dormitórios	Utilização de energia eléctrica.	Consumo de recursos naturais.	N	X	X	4	1	4	5	2	4	-	-	X	-	sim	não	GRLEO transacção ZGIA	0,5
	Utilização de água.	Consumo de recursos naturais.	N	X	X	4	2	2	4	2	4	-	-	X	-	sim	não	GRLEO transacção ZGIA	0,5
	Utilização agentes refrigerantes.	Degradação da camada de ozono.	S	X	X	1	4	4	8	4	2	-	X	-	-	sim	não	GRLEO PE.11.AMB	0,5
	Produção águas residuais (domésticas+industriais)	Degradação do solo e/ou água.	N	X	X	4	2	2	4	2	8	-	-	X	-	sim	não	Licença de descarga n.º GRLEO	1
	Produção de resíduos equiparados a urbanos ex: papel e cartão, vidro, embalgens, óleos usados.	Ocupação do solo (aterro sanitário).	N	X	X	3	2	2	4	2	3	-	X	-	-	sim	não	PPGRCD PIGR	0,5
	Produção de resíduos equiparados a urbanos ex: consumíveis informáticos, pilhas e acumuladores, lâmpadas fluorescentes contendo mercúrio.	Potencial degradação do solo; Ocupação do solo (aterro sanitário).	N	X	X	1	2	4	6	3	1,5	-	X	-	-	sim	não	PPGRCD PIGR	0,5
	Produção de resíduos equiparados a urbanos: indiferenciados.	Potencial degradação do solo; Ocupação do solo (aterro sanitário).	N	X	X	4	3	2	5	2	4	-	-	X	-	sim	não	PPGRCD PIGR	0,5
	Produção de resíduos de incêndio.	Potencial degradação do solo; Ocupação do solo (aterro sanitário).	E	X	X	1	3	2	5	2	1	X	-	-	-	sim	não	PPGRCD PIGR	0,5
	Emissão de Ruído.	Incomodidade.	N	X	X	4	4	1	5	2	4	-	-	X	-	sim	não	Medidas de Minimização PGA GRLEO	0,5

Designação do Centro de Custo/ Processo: 12210 Adutor Pisão-Beja

Actividade	Aspecto Ambiental	Impacte Ambiental	Situação Operacional	Incidência		Classificação do Aspecto	Classificação do Impacte				Índice de Significância	Análise da Significância				Filtro de controlo		Integração dos Aspectos Significativos no Sistema (forma de controlo)	Eficácia das condições de controlo
			Normal/Anormal/Emergência				Controlável	Influenciável	Frequência	Gravidade		Severidade			sem relevância				
				Escala	Gravidade + Escala	Classificação													
												N/A/E	1-4	1-4		1-4	2-8		
Serviços de Apoio Estaleiro Laboratório	Utilização de energia eléctrica.	Consumo de recursos naturais.	N	X		4	1	4	5	2	4	-	-	X	-	sim	não	GRLEO transacção ZGIA	0,5
	Utilização de água.	Consumo de recursos naturais.	N	X		4	1	2	3	1	2	-	X	-	-	sim	não	GRLEO transacção ZGIA	0,5
	Utilização de Produtos Químicos	Consumo de recursos naturais	N	X		3	2	2	4	2	3	-	X	-	-	sim	não	PE.06.AMB GRLEO	0,5
	Derrames de produtos químicos.	Contaminação de solos e/ou linhas de água.	E	X		1	4	1	5	2	1	X	-	-	-	sim	não	PE.20.AMB GRLEO	0,5
	Produção de RCD: ex: embalagens contaminadas com substâncias perigosas, solventes.	Impacte visual; Potencial degradação do solo.	N	X		2	3	2	5	2	2	-	X	-	-	sim	não	PPGRCD PIGR	0,5
	Produção de resíduos equiparados a urbanos: indiferenciados.	Potencial degradação do solo; Ocupação do solo (aterro sanitário).	N	X		2	3	2	5	2	2	-	X	-	-	sim	não	PPGRCD PIGR	0,5
Serviços de Apoio Estaleiro Armazém/Ferramentaria	Utilização de energia eléctrica.	Consumo de recursos naturais.	N	X	X	4	1	4	5	2	4	-	-	X	-	sim	não	GRLEO transacção ZGIA	0,5
	Utilização de água	Consumo de recursos naturais.	N	X	X	4	1	2	3	1	2	-	X	-	-	sim	não	GRLEO transacção ZGIA	0,5
	Utilização de Produtos Químicos	Consumo de recursos naturais.	N	X	X	3	1	4	5	2	3	-	X	-	-	sim	não	GRLEO	0,5
	Derrames de produtos químicos.	Contaminação de solos e/ou linhas de água.	E	X	X	1	4	2	6	3	1,5	-	X	-	-	sim	não	PE.20.AMB GRLEO	0,5
	Produção de resíduos equiparados a urbanos: papel e cartão, vidro, embalagens, indiferenciados.	Ocupação do solo (aterro sanitário).	N	X	X	2	2	2	4	2	2	-	X	-	-	sim	não	PPGRCD PIGR	0,5
	Produção de resíduos equiparados a urbanos: lâmpadas fluorescentes contendo mercúrio.	Potencial degradação do solo.	N	X	X	1	3	4	7	3	1,5	-	X	-	-	sim	não	PPGRCD PIGR	0,5
	Produção de resíduos Perigosos: embalagens, desperdícios contaminadas com substâncias perigosas.	Potencial degradação do solo.	N	X	X	2	3	4	7	3	3	-	X	-	-	sim	não	PPGRCD PIGR	0,5
	Produção de resíduos Perigosos: solos contaminadas com substâncias perigosas.	Potencial degradação do solo.	N	X	X	1	4	4	8	4	2	-	X	-	-	sim	não	PPGRCD PIGR	0,5

Designação do Centro de Custo/ Processo: 12210 Adutor Pisão-Beja

Actividade	Aspecto Ambiental	Impacte Ambiental	Situação Operacional	Incidência		Classificação do Aspecto	Classificação do Impacte				Índice de Significância	Análise da Significância				Filtro de controlo		Integração dos Aspectos Significativos no Sistema (forma de controlo)	Eficácia das condições de controlo
			Normal/ Anormal/ Emergência				Severidade					sem relevância	Baixo	Médio	Alto				
				Controlável	Influenciável	Frequência	Gravidade	Escala	Gravidade + Escala	Classificação									
			N/A/E								1-4	1-4	1-4	2-8	1-4	1-32			
Serviços de Apoio Estaleiro de Ferro	Utilização de energia eléctrica.	Consumo de recursos naturais.	N		X	4	1	4	5	2	4	-	-	X	-	sim	não	GRLEO transacção ZGIA	0,5
	Utilização de Produtos Químicos	Consumo de recursos naturais.	N		X	3	1	4	5	2	3	-	X	-	-	sim	não	GRLEO	0,5
	Produção de resíduos ex: ferro e aço	Potencial degradação do solo	N		X	4	2	2	4	2	4	-	-	X	-	sim	não	PPGRCD PIGR	0,5
	Derrames de produtos químicos.	Contaminação de solos e/ou linhas de água.	E		X	1	4	2	6	3	1,5	-	X	-	-	sim	não	PE.20.AMB GRLEO	0,5
Serviços de Apoio Estaleiro Carpintaria	Utilização de energia eléctrica.	Consumo de recursos naturais.	N		X	4	1	4	5	2	4	-	-	X	-	sim	não	GRLEO transacção ZGIA	0,5
	Utilização de Produtos Químicos	Consumo de recursos naturais.	N		X	3	1	4	5	2	3	-	X	-	-	sim	não	GRLEO	0,5
	Derrames de produtos químicos.	Contaminação de solos e/ou linhas de água.	E		X	1	4	2	6	3	1,5	-	X	-	-	sim	não	PE.20.AMB GRLEO	0,5
	Produção de resíduos de madeira.	Potencial degradação do solo.	N		X	3	2	2	4	2	3	-	X	-	-	sim	não	PPGRCD PIGR	0,5

Designação do Centro de Custo/ Processo: 12210 Adutor Pisão-Beja

Actividade	Aspecto Ambiental	Impacte Ambiental	Situação Operacional	Incidência		Classificação do Aspecto	Classificação do Impacte				Índice de Significância	Análise da Significância				Filtro de controlo		Integração dos Aspectos Significativos no Sistema (forma de controlo)	Eficácia das condições de controlo
			Normal/ Anormal/ Emergência				Severidade					sem relevância	Baixo	Médio	Alto				
				Controlável	Influenciável	Frequência	Gravidade	Escala	Gravidade + Escala	Classificação									
											N/A/E					1-4	1-4		
Serviços de Apoio Abastecimento de Combustível/ Manutenção de equipamentos nas frentes de obra	Utilização de Produtos Químicos	Consumo de recursos naturais.	N	X	X	3	1	4	5	2	3	-	X	-	-	sim	não	GRLEO	0,5
	Derrames de produtos químicos.	Contaminação de solos e/ou linhas de água.	E	X	X	1	4	2	6	3	1,5	-	X	-	-	sim	não	PE.20.AMB GRLEO	0,5
	Prod de resíduos resultantes da manutenção do equipamento(Oleos, Filtros, Embalagens e Despedícios Contaminados por subst. perigosas	Potencial degradação do solo; Ocupação do solo (aterro sanitário).	N	X	X	2	4	4	8	4	4	-	-	X	-	sim	não	PE.19.AMB PPGRCD PIGR	0,5
	Produção de resíduos Perigosos: solos contaminadas com substâncias perigosas.	Potencial degradação do solo.	N	X	X	1	4	4	8	4	2	-	X	-	-	sim	não	PE.19.AMB PPGRCD PIGR	0,5

Designação do Centro de Custo/ Processo: 12210 Adutor Pisão-Beja

Actividade	Aspecto Ambiental	Impacte Ambiental	Situação Operacional	Incidência		Classificação do Aspecto	Classificação do Impacte				Índice de Significância	Análise da Significância				Filtro de controlo		Integração dos Aspectos Significativos no Sistema (forma de controlo)	Eficácia das condições de controlo
			Normal/ Anormal/ Emergência				Severidade	sem relevância	Baixo	Médio		Alto	Requisito Legal ou outro aplicável	Insatisfação fundamentada de partes interessadas					
				Controlável	Influenciável	Frequência									Gravidade	Escala	Gravidade + Escala		
			N/A/E	1-4	1-4	1-4	2-8	1-4	1-32										
Produção Terraplanagem Actividades: Limpeza e desmatação; Decapagem; Escavações; Aterros.	Utilização de produtos químicos.	Consumo de recursos naturais.	N		X	4	1	4	5	2	4	-	-	X	-	sim	não	GRLEO	0,5
	Utilização de água.	Consumo de recursos naturais.	N		X	3	1	2	3	1	1,5	-	X	-	-	sim	não	GRLEO transacção ZGIA Licença n.º	0,5
	Emissão de ruído.	Incomodidade.	N		X	4	3	1	4	2	4	-	-	X	-	sim	não	GRLEO Medidas de minimização PGA	0,5
	Emissão de vibrações.	Incomodidade. Degradação pstrimónio construído.	N		X	4	3	2	5	2	4	-	-	X	-	sim	não	Medidas de Minimização PGA GRLEO	0,5
	Emissão de poeiras.	Degradação da qualidade do ar.	N		X	3	3	1	4	2	3	-	X	-	-	sim	não	Medidas de Minimização PGA	0,5
	Emissão de poluentes atmosféricos, resultantes da combustão de equipamento móvel e geradores.	Degradação da qualidade do ar.	N		X	4	3	1	4	2	4	-	-	X	-	sim	não	Medidas de Minimização PGA	0,5
	Derrames de produtos químicos.	Contaminação de solos e/ou linhas de água.	E		X	1	4	1	5	2	1	X	-	-	-	sim	não	PE.20 AMB GRLEO	0,5
	Afectação de recursos hídricos superficiais e subterrâneos.	Degradação da qualidade da água.	N		X	4	2	2	4	2	4	-	-	X	-	sim	não	GRLEO Medidas de minimização PGA	0,5
	Afectação da fauna e da flora.	Degradação do ecossistema.	N		X	4	3	4	7	3	6	-	-	X	-	sim	não	GRLEO Medidas de minimização PGA	0,5
	Afectação do património.	Degradação dos elementos patrimoniais.	N		X	4	3	2	5	2	4	-	-	X	-	sim	não	Acompanhamento Arqueológico.	0,5
	Produção de resíduos equiparados a urbanos: indiferenciados.	Potencial degradação do solo; Ocupação do solo (aterro sanitário).	N		X	2	3	2	5	2	2	-	X	-	-	sim	não	PPGRCD PIGR	0,5
	Produção de terras e pedras.	Impacte visual; Ocupação do solo.	N		X	4	1	2	3	1	2	-	X	-	-	sim	não	PPGRCD PIGR	0,5
	Produção de resíduosperigosos: embalagens contaminados por substâncias perigosas, solos contaminados.	Potencial degradação do solo.	N		X	1	4	4	8	4	2	-	X	-	-	sim	não	PPGRCD Mapa	0,5

Designação do Centro de Custo/ Processo: 12210 Adutor Pisão-Beja

Actividade	Aspecto Ambiental	Impacte Ambiental	Situação	Incidência		Classificação do Aspecto	Classificação do Impacte				Índice de Significância	Análise da Significância				Filtro de controlo		Integração dos Aspectos Significativos no Sistema (forma de controlo)	Eficácia das condições de controlo
			Normal/ Anormal/ Emergência				Gravidade	Escala	Gravidade + Escala	Classificação		sem relevância	Baixo	Médio	Alto	Requisito Legal ou outro aplicável	Insatisfação fundamentada de partes interessadas		
				Frequência	1-4														
			N/A/E	Controlável	Influenciável	1-4	1-4	1-4	2-8	1-4	1-32								
Produção Drenagem Escavações; Colocação de drenos; colocação de tubos; Aterros.	Utilização de produtos químicos.	Consumo de recursos naturais.	N	X	X	4	1	4	5	2	4	-	-	X	-	sim	não	GRLEO	0,5
	Utilização de água.	Consumo de recursos naturais.	N	X	X	3	1	2	3	1	1,5	-	X	-	-	sim	não	GRLEO transacção ZGIA Licença n.º	0,5
	Emissão de ruído.	Incomodidade.	N	X	X	4	3	1	4	2	4	-	-	X	-	sim	não	GRLEO	0,5
	Emissão de poeiras.	Degradação da qualidade do ar.	N	X	X	3	3	1	4	2	3	-	X	-	-	sim	não	Medidas de Minimização PGA	0,5
	Emissão de poluentes atmosféricos, resultantes da combustão de equipamento móvel e geradores.	Degradação da qualidade do ar.	N	X	X	4	3	1	4	2	4	-	-	X	-	sim	não	Medidas de Minimização PGA	0,5
	Derrames de produtos químicos.	Contaminação de solos e/ou linhas de água.	E	X	X	1	4	1	5	2	1	X	-	-	-	sim	não	PE.20.AMB GRLEO	0,5
	Afectação de recursos hídricos superficiais e subterrâneos.	Degradação da qualidade da água.	N	X	X	4	2	2	4	2	4	-	-	X	-	sim	não	GRLEO	0,5
	Afectação da fauna e da flora.	Degradação do ecossistema.	N	X	X	4	3	4	7	3	6	-	-	X	-	sim	não	GRLEO Medidas de minimização PGA	0,5
	Afectação do património.	Degradação dos elementos patrimoniais.	N	X	X	4	2	2	4	2	4	-	-	X	-	sim	não	Acompanhamento Arqueológico.	0,5
	Produção de resíduos equiparados a urbanos: indiferenciados.	Potencial degradação do solo; Ocupação do solo (aterro sanitário).	N	X	X	2	3	2	5	2	2	-	X	-	-	sim	não	PPGRCD PIGR	0,5
	Produção de resíduos betão, aparas PVC.	Ocupação do solo.	N	X	X	2	1	2	3	1	1	X	-	-	-	sim	não	PPGRCD PIGR	0,5
	Produção de resíduosperigosos: embalagens contaminados por substâncias perigosas, solos contaminados.	Potencial degradação do solo.	N	X	X	1	4	4	8	4	2	-	X	-	-	sim	não	PPGRCD PIGR	0,5

Designação do Centro de Custo/ Processo: 12210 Adutor Pisão-Beja

Actividade	Aspecto Ambiental	Impacte Ambiental	Situação Operacional	Incidência		Classificação do Aspecto	Classificação do Impacte				Índice de Significância	Análise da Significância				Filtro de controlo		Integração dos Aspectos Significativos no Sistema (forma de controlo)	Eficácia das condições de controlo
			Normal / Anormal / Emergência				Severidade					sem relevância	Baixo	Médio	Alto	Requisito Legal ou outro aplicável	Insatisfação fundamentada de partes interessadas		
				Controlável	Influenciável	Frequência	Gravidade	Escala	Gravidade + Escala	Classificação									
											N/A/E								
Produção Estruturas em betão armado Actividades: Escavações; Colocação de armaduras; Cofragem; Betonagem.	Utilização de produtos químicos.	Consumo de recursos naturais.	N		X	4	1	4	5	2	4	-	-	X	-	sim	não	GRLEO	0,5
	Utilização de água.	Consumo de recursos naturais.	N		X	3	1	2	3	1	1,5	-	X	-	-	sim	não	GRLEO transacção ZGIA Licença n.º	0,5
	Emissão de ruído.	Incomodidade.	N		X	4	3	1	4	2	4	-	-	X	-	sim	não	GRLEO	0,5
	Emissão de poeiras.	Degradação da qualidade do ar.	N		X	3	3	1	4	2	3	-	X	-	-	sim	não	Medidas de Minimização PGA	0,5
	Emissão de poluentes atmosféricos, resultantes da combustão de equipamento móvel e geradores.	Degradação da qualidade do ar.	N		X	4	3	1	4	2	4	-	-	X	-	sim	não	Medidas de Minimização PGA	0,5
	Emissão de vibrações.	Incomodidade. Degradação do património construído.	N		X	2	3	2	5	2	2	-	X	-	-	sim	não	Medidas de Minimização PGA GRLEO	0,5
	Derrames de produtos químicos.	Contaminação de solos e/ou linhas de água.	E		X	1	4	1	5	2	1	X	-	-	-	sim	não	PE.20.AMB GRLEO	0,5
	Afectação de recursos hídricos superficiais e subterrâneos.	Degradação da qualidade da água.	N		X	4	2	2	4	2	4	-	-	X	-	sim	não	GRLEO Medidas de minimização PGA	0,5
	Afectação da fauna e da flora.	Degradação do ecossistema.	N		X	4	3	4	7	3	6	-	-	X	-	sim	não	GRLEO Medidas de minimização PGA	0,5
	Afectação do património.	Degradação dos elementos patrimoniais.	N		X	4	2	2	4	2	4	-	-	X	-	sim	não	Acompanhamento Arqueológico.	0,5
	Produção de resíduos equiparados a urbanos: indiferenciados.	Potencial degradação do solo; Ocupação do solo (aterro sanitário).	N		X	2	3	2	5	2	2	-	X	-	-	sim	não	PPGRCD PIGR	0,5
	Produção de resíduos embalagens de papel e cartão, plástico, betão ferro e aço, madeira.	Ocupação do solo.	N		X	2	2	3	5	2	2	-	X	-	-	sim	não	PPGRCD PIGR	0,5
Produção de resíduos perigosos: embalagens contaminadas, solos contaminados por substâncias perigosas.	Potencial degradação do solo.	N		X	1	4	4	8	4	2	-	X	-	-	sim	não	PPGRCD PIGR	0,5	

Designação do Centro de Custo/ Processo: 12210 Adutor Pisão-Beja

Actividade	Aspecto Ambiental	Impacte Ambiental	Situação Operacional	Incidência		Classificação do Aspecto	Classificação do Impacte				Índice de Significância	Análise da Significância				Filtro de controlo		Integração dos Aspectos Significativos no Sistema (forma de controlo)	Eficácia das condições de controlo
			Normal/ Anomalia/ Emergência				Severidade	sem relevância	Baixo	Médio		Alto	Requisito Legal ou outro aplicável	Insatisfação fundamentada de partes interessadas					
				Controlável	Influenciável										Gravidade	Escala	Gravidade + Escala		
			N/A/E			Frequência	1-4	1-4	2-8	1-4	1-32								
Produção Pavimentação	Utilização de produtos químicos.	Consumo de recursos naturais.	N		X	4	1	4	5	2	4	-	-	X	-	sim	não	GRLEO	0,5
	Utilização de água.	Consumo de recursos naturais.	N		X	3	1	2	3	1	1,5	-	X	-	-	sim	não	GRLEO transacção ZGIA Licença n.º	0,5
	Emissão de ruído.	Inconcomidade.	N		X	4	3	1	4	2	4	-	-	X	-	sim	não	GRLEO Medidas de minimização PGA	0,5
	Emissão de poluentes atmosféricos, resultantes da combustão de equipamento móvel.	Degradação da qualidade do ar.	N		X	4	3	1	4	2	4	-	-	X	-	sim	não	Medidas de Minimização PGA	0,5
	Emissão de vibrações.	Incomcomidade. Degradação do património construído.	N		X	4	3	2	5	2	4	-	-	X	-	sim	não	Medidas de Minimização PGA GRLEO	0,5
	Derrames de produtos químicos.	Contaminação de solos e/ou linhas de água.	E		X	1	4	1	5	2	1	X	-	-	-	sim	não	PE 20.AMB GRLEO	0,5
	Produção de resíduos perigosos: embalagens contaminadas por substâncias perigosas, solos contaminados.	Potencial degradação do solo.	N		X	1	4	4	8	4	2	-	X	-	-	sim	não	PPGRCD PIGR	0,5
	Produção de resíduos equiparados a urbanos: indiferenciados.	Potencial degradação do solo; Ocupação do solo (aterro sanitário).	N		X	2	3	2	5	2	2	-	X	-	-	sim	não	PPGRCD PIGR	0,5
	Produção de resíduos misturas betuminosas.	Ocupação do solo.	N		X	1	1	2	3	1	0,5	X	-	-	-	sim	não	PPGRCD PIGR	0,5

Identificação e Avaliação dos Aspectos e Impactes Ambientais

Data: 04/11/2010
Edição: 02

Designação do Centro de Custo/ Processo: 12210 Adutor Pisão-Beja

Actividade	Aspecto Ambiental	Impacte Ambiental	Situação Operacional	Incidência		Classificação do Aspecto	Classificação do Impacte				Índice de Significância	Análise da Significância				Filtro de controlo		Integração dos Aspectos Significativos no Sistema (forma de controlo)	Eficácia das condições de controlo
			Normal/ Anoma/ Emergência				Gravidade	Escala	Gravidade + Escala	Classificação		sem relevância	Baixo	Médio	Alto				
				Controlável	Influenciável											Frequência	1-4		
			N/A/E																
Produção Construção civil - Acabamentos	Utilização de Produtos Químicos	Consumo de recursos naturais.	N		X	3	1	4	5	2	3	-	X	-	-	sim	não	GRLEO	0,5
	Utilização de água	Consumo de recursos naturais.	N		X	3	1	4	5	2	3	-	X	-	-	sim	não	GRLEO transacção ZGIA Licença n.º	0,5
	Emissão de poluentes atmosféricos, resultantes da combustão de equipamento móvel e geradores.	Degradação da qualidade do ar.	N		X	3	1	4	5	2	3	-	X	-	-	sim	não	Medidas de Minimização PGA	0,5
	Emissão de ruído.	Incomodidade.	N		X	3	1	4	5	2	3	-	X	-	-	sim	não	GRLEO Medidas de minimização PGA	0,5
	Derrames de produtos químicos.	Contaminação de solos e/ou linhas de água.	E		X	1	4	2	6	3	1,5	-	X	-	-	sim	não	PE.20.AMB GRLEO	0,5
	Prod de resíduos ladrilhos, cerâmicas, pladur, lâ de rocha	Potencial degradação do solo; Ocupação do solo (aterro sanitário).	N		X	3	2	2	4	2	3	-	X	-	-	sim	não	PPGRCD PIGR	0,5
	Produção de resíduos Perigosos: solos contaminadas com substâncias perigosas, embalagens contaminadas.	Potencial degradação do solo.	N		X	1	4	4	8	4	2	-	X	-	-	sim	não	PPGRCD PIGR	0,5

Designação do Centro de Custo/ Processo: 12210 Adutor Pisão-Beja

Actividade	Aspecto Ambiental	Impacte Ambiental	Situação	Incidência		Classificação do Aspecto	Classificação do Impacte				Índice de Significância	Análise da Significância				Filtro de controlo		Integração dos Aspectos Significativos no Sistema (forma de controlo)	Eficácia das condições de controlo
			Normal/ Anormal/ Emergência				seu relevância	Baixo	Médio	Alto		Requisito Legal ou outro aplicável	Insatisfação fundamentada de partes interessadas						
				Operacional	Severidade									Gravidade	Escala	Gravidade + Escala	Classificação		
			N/A/E			Controlável	Influenciável	Frequência	1-4	1-4	2-8	1-4	1-32						
Produção Montagem equipamentos eléctricos	Utilização de Produtos Químicos	Consumo de recursos naturais.	N	X	3	1	4	5	2	3	-	X	-	-	sim	não	GRLEO	0,5	
	Utilização de água	Consumo de recursos naturais.	N	X	3	1	4	5	2	3	-	X	-	-	sim	não	GRLEO transacção ZGIA Licença n.º	0,5	
	Emissão de poluentes atmosféricos, resultantes da combustão de equipamento móvel e geradores.	Degradação da qualidade do ar.	N	X	3	1	4	5	2	3	-	X	-	-	sim	não	Medidas de Minimização PGA	0,5	
	Emissão de ruído.	Incomodidade.	N	X	3	1	4	5	2	3	-	X	-	-	sim	não	GRLEO Medidas de minimização PGA	0,5	
	Derrames de produtos químicos.	Contaminação de solos e/ou linhas de água.	E	X	1	4	2	6	3	1,5	-	X	-	-	sim	não	PE.20.AMB GRLEO	0,5	
	Prod de resíduos ladrilhos, plástico, embalagens, cabos, metais, cobre, EEE, isolamento.	Potencial degradação do solo: Ocupação do solo (aterro sanitário).	N	X	4	2	2	4	2	4	-	-	X	-	sim	não	PPGRCD PIGR	0,5	
	Produção de resíduos Perigosos: solos contaminadas com substâncias perigosas, embalagens contaminadas.	Potencial degradação do solo.	N	X	1	4	4	8	4	2	-	X	-	-	sim	não	PPGRCD PIGR	0,5	

Anexo 03

Lista de Legislação

Índice de LEGISLAÇÃO - AMBIENTE

Data da última actualização: 27 de Julho 2010

Edição: 02

item n.º	Âmbito / Descritor	Requisito n.º	Nacional / Comunitário / Madeira / Açores	Tipo	n.º	ano	data	resumo	aplicabilidade	Observações
1	Resíduos - Geral	RA001	Nacional	Portaria	172	2009	17-Fev	É aprovado o Regulamento dos Centros Integrados de Recuperação, Valorização e Eliminação de Resíduos Perigosos (CIRVER).	I	
2	Resíduos - Geral	RA001	Comunitário	Directiva do Parlamento Europeu e do Conselho	98	2008	19-Nov	Relativa aos resíduos e que revoga certas directivas.	I	
3	Resíduos - Geral	RA001	Nacional	Portaria	320	2007	23-Mar	Altera a Portaria nº 1408/2006, de 18 de Dezembro, que aprovou o Regulamento do Funcionamento do Sistema Integrado de Registo Electrónico de Resíduos.	MEEC	já terminaram os prazos
4	Resíduos - Geral	RA001	Nacional	Portaria	249-B	2008	31-Mar	Altera o prazo de preenchimento dos mapas de registo de resíduos relativos aos dados do ano de 2007 para 31 de Março de 2009, fazendo-o coincidir com o prazo previsto para o preenchimento dos dados relativos ao ano de 2008.	MEEC	alterado o prazo por comunicação da ANR para 31 Maio 2009
5	Resíduos - Geral	RA001	Nacional	Portaria	1408	2006	18-Dez	Aprova o Regulamento de Funcionamento do Sistema Integrado de Registo Electrónico de Resíduos.	MEEC	
6	Resíduos - Geral	RA001	Nacional	Decreto-Lei	178	2006	05-Set	Revoga o DL 239/97 e a Portaria nº 792/98. Aprova o regime económico e financeiro da gestão de resíduos. Surge o Sistema Integrado de Registo Electrónico de Resíduos (SIRER), ao qual estão sujeitos os produtores de resíduos.	MEEC	alterado o artigo 56º pelo artigo 121º Lei n.º 64 - A/2008, de 31 de Dezembro, que aprovou o Orçamento do Estado para 2009
9	Resíduos - Geral	RA001	Nacional	Portaria	209	2004	03-Mar	Adopta a "Lista Europeia de Resíduos" (LER) - Lista de resíduos e resíduos perigosos e define as características de perigo atribuíveis aos resíduos. Classifica as Operações de eliminação/valorização (Anexo III).	MEEC	
10	Resíduos - Geral	RA001	Nacional	Portaria	1023	2006	20-Set	Define os elementos que deverão acompanhar o pedido de licenciamento apresentado nos termos das operações de armazenagem, triagem, tratamento, valorização e eliminação de resíduos.	F/ I	
11	Resíduos - Geral	RA001	Nacional	Portaria	50	2007	09-Jan	Aprova o modelo de alvará de licença para realização de operações de gestão de resíduos.	F/ I	
12	Resíduos - Geral	RA001	Nacional	Portaria	32	2007	08-Jan	Cria a Comissão de Acompanhamento da Gestão de Resíduos (CAGER), com vista ao acompanhamento das questões relacionadas com a gestão de resíduos	I	
13	Resíduos - Geral	RA001	Nacional	Portaria	187	2007	12-Fev	Plano estratégico para resíduos sólidos urbanos (PERSU II)	I	
14	Resíduos - Geral	RA001	Nacional	Declaração de Rectificação	23-A	2002	29-Jun	Rectifica o DL 89/2002.	I	
15	Resíduos - Geral	RA001	Nacional	Decreto-Lei	89	2002	09-Abr	RECTIFICADO. Plano Estratégico de Gestão de Resíduos Industriais (PESGRI 2001).	I	
16	Resíduos - Geral	RA001	Nacional	Portaria	72	2010	04-Fev	A taxa de gestão de resíduos é liquidada pela Agência Portuguesa do Ambiente (APA), na qualidade de autoridade nacional dos resíduos, com base na informação prestada pelos sujeitos passivos no âmbito do Sistema Integrado de Registo da Agência Portuguesa do Ambiente (SIRAPA).	I	valores da taxa definidos no artigo 121º Lei nº64/2009. Taxa Gestão REU e RCD inertes a depositar em aterro 2€/ton + 0,50€ de aumento/ano entre 2008 e 2011 (art 76º DL nº 178/2006)

Índice de LEGISLAÇÃO - AMBIENTE

Data da última actualização: 27 de Julho 2010

Edição: 02

item n.º	Âmbito / Descritor	Requisito n.º	Nacional / Comunitário / Madeira / Açores	Tipo	n.º	ano	data	resumo	aplicabilidade	Observações
18	Resíduos - Transporte	RA002	Nacional	Portaria	335	1997	16-Mai	Fixa as regras a que fica sujeito o transporte de resíduos dentro do Território Nacional. Guias de Acompanhamento de Resíduos, INCM Nº1428	MEEC	
19	Resíduos - Transporte	RA002	Nacional	Decreto-Lei	239	2003	04-Out	Estabelece o regime jurídico do contrato de transporte rodoviário nacional de mercadorias.	MEEC	
20	Resíduos - Transporte	RA002	Nacional	Decreto-Lei	257	2007	16-Jul	No uso da autorização legislativa concedida pela Lei n.º 1/2007 de 11 de Janeiro, institui o regime jurídico aplicável aos transportes rodoviários de mercadorias, por meio de veículos com peso bruto igual ou superior a 2500 kg	F/ I	alterado pelo DL 137/2008
21	Resíduos - Transporte	RA002	Nacional	Decreto-Lei	137	2008	21-Jul	Procede à primeira alteração ao Decreto-Lei n.º 257/2007 de 16 de Julho, que estabelece o regime jurídico do licenciamento e acesso à actividade de transporte rodoviário de mercadorias por conta de outrem.	F	altera o DL 257/2007
22	Resíduos - Transporte	RA002	Nacional	Decreto-Lei	136	2009	05-Jun	Adequar o regime de licenciamento de veículos à situação específica das empresas que empregam exclusivamente veículos ligeiros no transporte de mercadorias por conta de outrem	F	Altera e republica o DL 257/2007
23	Resíduos - Transporte	RA002	Nacional	Decreto-Lei	45	2008	11-Mar	Assegura a execução e garante o cumprimento, na ordem jurídica interna, das obrigações decorrentes para o Estado Português do Regulamento (CE) n.º 1013/2006, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 14 de Junho, relativo à transferência de resíduos, e revoga o Decreto-Lei n.º 296/95 de 17 de Novembro.	I	
24	Resíduos - Transporte	RA002	Nacional	Portaria	242	2008	18-Mar	Pagamento de taxas, a cobrar pela APA, relativo à notificação de transferência de resíduos que se destina a importação, exportação ou trânsito, no âmbito do DL 45/2008 de 11 de Março.	I	
25	Substâncias Perigosas - Transporte de mercadorias perigosas	RA003	Nacional	Despacho	2338	2001	03-Fev	Tece determinações considerando o disposto no nº4 do artigo 8º do DL Nº 322/2000, referente ao modelo do relatório de acidentes e caracterização dos acidentes reportáveis	MEEC	
26	Resíduos - Embalagem	RA004	Nacional	Decreto-Lei	92	2006	25-Mai	Segunda alteração ao Decreto-Lei n.º 366-A/97 de 20 de Dezembro, transpondo para a ordem jurídica nacional a Directiva n.º 2004/12/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 11 de Fevereiro, relativa a embalagens e resíduos de embalagens.	MEEC	altera o DL 366-A/97
27	Resíduos - Embalagem	RA004	Nacional	Decreto-Lei	162	2000	27-Jul	Estabelece os princípios e as normas aplicáveis ao sistema de gestão de embalagens e resíduos de embalagens. Altera os artigos 4º e 6º do DL nº366-A/97, de 20 de Dezembro.	MEEC	altera o DL 366-A/97
28	Resíduos - Embalagem	RA004	Nacional	Portaria	29-B	1998	15-Jan	Regras de funcionamento dos sistemas de gestão de embalagens.	MEEC	
29	Resíduos - Embalagem	RA004	Nacional	Decreto-Lei	366-A	1997	29-Dez	Princípios e normas aplicáveis ao sistema de gestão de embalagens e seus resíduos.	MEEC	alterado pelo DL 162/2000 e DL 92/2006
30	Resíduos - óleos	RA005	Nacional	Decreto-Lei	153	2003	11-Jul	Vários artigos revogados pelo DL 178/2006. Estabelece o Regime Jurídico da gestão de óleos novos e usados.	MEEC	vários artigos revogados pelo DL 178/2006
31	Resíduos - óleos	RA005	Nacional	Despacho Conjunto	662	2005	06-Set	Licenciamento da SOGILUB.	I	

Índice de LEGISLAÇÃO - AMBIENTE

Data da última actualização: 27 de Julho 2010

Edição: 02

item n.º	Âmbito / Descritor	Requisito n.º	Nacional / Comunitário / Madeira / Açores	Tipo	n.º	ano	data	resumo	aplicabilidade	Observações
34	Resíduos - óleos	RA005	Nacional	Portaria	1028	1992	05-Nov	Normas de Segurança e Identificação para o transporte de óleos usados.	MEEC	
35	Resíduos - Óleos Alimentares	RA021	Nacional	Decreto-Lei	267	2009	05-Nov	Estabelece o regime jurídico da gestão de óleos alimentares usados (OAU), produzidos pelos sectores industrial, da hotelaria e restauração (HORECA) e doméstico	F	
36	Resíduos - PCB e PCT	RA006	Nacional	Declaração de Rectificação	43	2007	25-Mai	Rectifica o DL nº 277/99, mas não altera nenhum artigo aplicável à MEEC.	MEEC	
37	Resíduos - PCB e PCT	RA006	Nacional	Declaração de Rectificação	13-D	1999	31-Ago	Rectifica o DL nº 277/99, mas não altera nenhum artigo aplicável à MEEC.	MEEC	
38	Resíduos - PCB e PCT	RA006	Nacional	Decreto-Lei	72	2007	27-Mar	RECTIFICADO. Altera o DL 277/99, de 23 de Julho. Estabelece as regras para a eliminação de PCB usados.	MEEC	
39	Resíduos - PCB e PCT	RA006	Nacional	Decreto-Lei	277	1999	23-Jul	Estabelece as regras a que ficam sujeitas a eliminação de PCB usados, tendo em vista a sua total eliminação. OBRIGA: O Detentor de Equipamentos com mais de 5 dm3 de PCB, deve comunicar ao Instituto de Resíduos e à Direcção Regional do Ambiente respectiva	MEEC	
40	Resíduos - Pilhas e Acumuladores	RA007	Nacional	Decreto-Lei	6	2009	06-Jan	Estabelece o regime de colocação no mercado de pilhas e acumuladores e o regime de recolha, tratamento, reciclagem e eliminação dos resíduos de pilhas e de acumuladores.	F	
41	Resíduos - Pilhas e Acumuladores	RA007	Nacional	Despacho	30132	2007	07-Dez	Despacho de Prorrogação da Licença atribuída à Ecopilhas.	F	
42	Resíduos - Pilhas e Acumuladores	RA007	Nacional	Decreto-Lei	62	2001	19-Fev	Licenciamento da entidade gestora de pilhas e acumuladores usados, ao abrigo do preceituado no Decreto-Lei n.º 62/2001, de 19 de Fevereiro.	F/ I	
43	Resíduos - Pilhas e Acumuladores	RA007	Nacional	Licença	-	2002	14-Out	Licenciamento da entidade gestora de pilhas e acumuladores usados, ao abrigo do preceituado no Decreto-Lei n.º 62/2001, de 19 de Fevereiro.	F/ I	
44	Resíduos - Pneus	RA008	Nacional	Decreto-Lei	111	2001	06-Abr	Artigo 13º revogado pelo DL 178/2006. Estabelece o Regime jurídico a que fica sujeita a gestão de pneus e pneus usados.	MEEC	Alterado pelo DL43/2004
45	Resíduos - Pneus	RA008	Nacional	Decreto-Lei	43	2004	02-Mar	Altera o Decreto-Lei n.º 111/2001 de 6 de Abril, que estabelece o regime jurídico a que fica sujeita a gestão de pneus e pneus usados.	MEEC	Altera o DL nº111/01
46	Resíduos - Pneus	RA008	Nacional	Despacho	31203	2008	04-Dez	Concessão à VALORPNEU - Sociedade de Gestão de Pneus, Lda., a licença para a gestão de um sistema integrado de gestão de pneus usados.	F/ I	
47	Resíduos - RCD	RA009	Nacional	Decreto-Lei	46	2008	12-Mar	Regime das operações de gestão de resíduos resultantes de obras ou demolições de edifícios ou de derrocadas, abreviadamente designados resíduos de construção e demolição ou RCD, compreendendo a sua prevenção e reutilização e as suas operações de recolha.	MEEC	
48	Resíduos - RCD	RA009	Nacional	Portaria	417	2008	11-Jun	Define os Modelos para as Guias de Acompanhamento de RCD.	MEEC	

Índice de LEGISLAÇÃO - AMBIENTE

Data da última actualização: 27 de Julho 2010

Edição: 02

item n.º	Âmbito / Descritor	Requisito n.º	Nacional / Comunitário / Madeira / Açores	Tipo	n.º	ano	data	resumo	aplicabilidade	Observações
49	Resíduos - RCD	RA009	Nacional	Decreto-Lei	139	1989	28-Abr	Altera o Decreto-Lei n.º 357/75 de 8 de Julho, relativo à protecção ao relevo natural, solo arável e revestimento vegetal	MEEC	
50	Resíduos - REEE	RA010	Nacional	Decreto-Lei	230	2004	10-Dez	Estabelece o regime jurídico a que fica sujeita a gestão de resíduos de equipamentos eléctricos e electrónicos (REEE).	MEEC	Alterado pelo DL 174/2005 e Revoga o DL 20/2002
51	Resíduos - REEE	RA010	Nacional	Decreto-Lei	174	2005	25-Out	Primeira alteração ao Decreto-Lei n.º 230/04, de 10 de Dezembro, que estabelece o regime jurídico a que fica sujeita a gestão de resíduos de equipamentos eléctricos e electrónicos (REEE).	MEEC	Altera o art.º 2.º do DL 230/2004
52	Resíduos - REEE	RA010	Nacional	Despacho conjunto	353	2006	27-Abr	Licença de licenciamento de uma entidade gestora do sistema integrado de gestão de resíduos de equipamentos eléctricos e electrónicos (REEE), nos termos do Decreto-Lei 230/2004, de 10 de Dezembro-ERP Portugal-Associação Gestora de R. E. E. E	F/ I	
53	Resíduos - REEE	RA010	Nacional	Despacho conjunto	354	2006	27-Abr	Licença de licenciamento de uma entidade gestora do sistema integrado de gestão de resíduos de equipamentos eléctricos e electrónicos (REEE), nos termos do Decreto-Lei 230/2004, de 10 de Dezembro-AMB3E-Associação Portuguesa de Gestão de Resíduos de Equipamentos Eléctricos e Electrónicos.	F/ I	
54	Resíduos - VFV	RA011	Nacional	Decreto-Lei	196	2003	23-Ago	Transpõe para a ordem jurídica nacional a Directiva n.º 2000/53/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 18 de Setembro, relativa aos veículos em fim de vida.	F	alterado e republicado pelo DL 64/2008
55	Resíduos - VFV	RA011	Nacional	Decreto-Lei	64	2008	08-Abr	Procede à terceira alteração ao Decreto-Lei n.º 196/2003 de 23 de Agosto, que transpõe para a ordem jurídica interna a Directiva n.º 2000/53/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 18 de Setembro, relativa aos veículos em fim de vida.	F	altera e republica o DL 196/2003
56	Resíduos - VFV	RA011	Nacional	Despacho	9276	2004	10-Mai	Modelo do certificado de destruição de veículos em fim de vida.	MEEC	
57	Resíduos - VFV	RA011	Nacional	Despacho conjunto	525	2004	21-Ago	sistema integrado de gestão de veículos em fim de vida apresentado, em Outubro de 2003, pela VALORCAR — Sociedade de Gestão de Veículos em Fim de Vida, L.da.	F	
69	Ambiente Geral	RA014	Nacional	Lei	11	1987	07-Abr	Define as bases da Política de Ambiente, em cumprimento do disposto na Constituição da República nos artigos 9º e 66.	I	
70	Licenciamento - Construção	RA015	Nacional	Portaria	1268	2008	06-Nov	Define as bases do Livro de Obra.	I	
71	Licenciamento - Construção	RA015	Nacional	Decreto-Lei	18	2008	29-Jan	Aprova o Código dos Contratos Públicos, que estabelece a disciplina aplicável à contratação pública e o regime substantivo dos contratos públicos que revistam a natureza de contrato administrativo.	I	Revoga o DL 59/99
72	Licenciamento - Construção	RA015	Nacional	Lei	60	2007	04-Set	O Regime Jurídico da Urbanização e Edificação refere que o cumprimento do regime legal da gestão de RCD constitui condição a observar na execução das obras de urbanização ou nas obras de edificação.	I	

Índice de LEGISLAÇÃO - AMBIENTE

Data da última actualização: 27 de Julho 2010

Edição: 02

item n.º	Âmbito / Descritor	Requisito n.º	Nacional / Comunitário / Madeira / Açores	Tipo	n.º	ano	data	resumo	aplicabilidade	Observações
73	Licenciamento - Construção	RA015	Nacional	Decreto-Lei	177	2001	04-Jun	Altera o DL Nº 555/1999, de 16 de Dezembro (Regime jurídico de licenciamento municipal das operações de loteamento, das obras de urbanização e obras particulares).	I	
74	Licenciamento - Construção	RA015	Nacional	Decreto-Lei	555	1999	16-Dez	Regime jurídico de licenciamento municipal das operações de loteamento, das obras de urbanização e obras particulares. Inclui trabalhos de remodelação de terrenos.	MEEC	
75	Licenciamento - Construção	RA015	Nacional	Portaria	1110	2001	19-Set	Elementos que devem instruir os Pedidos de informação prévia, de licenciamento e de autorização referentes a todos os tipos de operações urbanísticas.	I	
76	Licenciamento - Construção	RA015	Nacional	Portaria	1379	2009	30-Out	regulamenta as qualificações específicas profissionais mínimas exigíveis aos técnicos responsáveis pela elaboração de projectos, pela direcção de obras e pela fiscalização de obras, previstas na Lei n.º 31/2009, de 3 de Julho, sem prejuízo do disposto em legislação especial	I	
77	Responsabilidade Ambiental	RA016	Nacional	Decreto-Lei	147	2008	29-Set	Estabelece o regime jurídico da responsabilidade por danos ambientais e transpõe para a ordem jurídica interna a Directiva n.º 2004/35/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 21 de Outubro, que aprovou, com base no princípio do poluidor-pagador, o regime relativo à responsabilidade ambiental aplicável à prevenção e reparação dos danos ambientais, com a alteração que lhe foi introduzida pela Directiva n.º 2006/21/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, relativa à gestão de resíduos da indústria extractiva.	MEEC	
78	Avaliação de Impacte Ambiental	RA017	Nacional	Decreto-Lei	232	2007	15-Jun	Estabelece o regime a que fica sujeita a avaliação dos efeitos de determinados planos e programas no ambiente, transpondo para a ordem jurídica interna as Directivas n.os 2001/42/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 27 de Junho, e 2003/35/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 26 de Maio.	MEEC	
79	Avaliação de Impacte Ambiental	RA017	Nacional	Declaração de Rectificação	2	2006	06-Jan	De ter sido rectificado o Decreto-Lei n.º 197/2005 do Ministério do Ambiente, do Ordenamento do Território e do Desenvolvimento Regional, contendo a terceira alteração ao Decreto-Lei n.º 69/2000, de 3 de Maio, transpondo parcialmente para a ordem jurídica interna a Directiva n.º 2003/35/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, publicado no Diário da República, 1.ª série, n.º 214, de 8 de Novembro de 2005.	MEEC	Rectifica o DL 197/2005
80	Avaliação de Impacte Ambiental	RA017	Nacional	Decreto-Lei	197	2005	08-Nov	Introduz alterações que garantem a selecção de determinados projectos sujeitos a AIA em função da sua localização, natureza e dimensão, a obrigatoriedade de apresentação pelo proponente, de todos os elementos necessários.	MEEC	Altera o DL 69/2000

Índice de LEGISLAÇÃO - AMBIENTE

Data da última actualização: 27 de Julho 2010

Edição: 02

item n.º	Âmbito / Descritor	Requisito n.º	Nacional / Comunitário / Madeira / Açores	Tipo	n.º	ano	data	resumo	aplicabilidade	Observações
81	Avaliação de Impacte Ambiental	RA017	Nacional	Decreto-Lei	69	2000	03-Mai	RECTIFICADO E ALTERADO. Estabelece o regime jurídico da avaliação do impacte ambiental dos projectos públicos e privados susceptíveis de produzirem efeitos significativos no ambiente.	MEEC	
82	Avaliação de Impacte Ambiental	RA017	Nacional	Declaração de Rectificação	13-H	2001	03-Mai	Rectifica a Portaria 330/2001.	MEEC	
83	Avaliação de Impacte Ambiental	RA017	Nacional	Decreto-Lei	74	2001	28-Fev	Avaliação de Impacte ambiental - alteração	MEEC	
84	Avaliação de Impacte Ambiental	RA017	Nacional	Portaria	330	2001	02-Abr	Fixa as normas técnicas para a estrutura da proposta de definição do âmbito do EIA (PDA) e normas técnicas para a estrutura do estudo do impacte ambiental (EIA).	MEEC	
85	Avaliação de Impacte Ambiental	RA017	Nacional	Declaração de Rectificação	7-D	2000	30-Jun	Rectifica o DL 69/2000.	MEEC	
86	Contra-ordenações Ambientais	RA018	Nacional	Lei	50	2006	29-Ago	Aprova a lei quadro das contra-ordenações ambientais.	I	
87	Compras Ecológicas	RA044	Nacional	Resolução do Conselho de Ministros	65	2007	07-Mai	Aprova as orientações estratégicas para as compras públicas ecológicas 2008-2010.	I	
88	Substâncias Perigosas - Embalagem, Rotulagem e Fichas de Dados de Segurança	RA029	Nacional	Decreto-Lei	63	2008	02-Abr	Procede à 1.ª alteração ao Decreto-Lei n.º 82/2003, de 23 de Abril, que aprova o Regulamento para a Classificação, Embalagem, Rotulagem e Fichas de Dados de Segurança de Preparações Perigosas, transpondo para a ordem jurídica interna as Directivas n.os 20.	F	
89	Substâncias Perigosas - Embalagem, Rotulagem e Fichas de Dados de Segurança	RA029	Comunitário	Regulamento CE	1907	2006	18-Dez	Registo, avaliação, autorização e restrição dos produtos químicos (REACH) Guia para a elaboração das fichas de dados de segurança.	F	
90	Substâncias Perigosas - Embalagem, Rotulagem e Fichas de Dados de Segurança	RA029	Nacional	Decreto-Lei	82	2003	23-Abr	Reformulação do Regulamento Nacional das Regras de classificação, embalagem, rotulagem e de Fichas de Dados de Segurança de preparações perigosas.	F	
91	Substâncias Perigosas - Embalagem, Rotulagem e Fichas de Dados de Segurança	RA029	Nacional	Decreto-Lei	72-M	2003	14-Abr	Altera os Anexos I e X da Portaria nº 732-A/96.	F	Altera os Anexos I e X da Portaria nº 732-A/96 (Regulamento para a Notificação de Substâncias Químicas)
92	Substâncias Perigosas - Embalagem, Rotulagem e Fichas de Dados de Segurança	RA029	Nacional	Portaria	732-A	1996	11-Dez	Aprova o Regulamento para a Notificação de Substâncias Químicas, e para a Classificação, Embalagem e Rotulagem de Substâncias perigosas. SÍMBOLOS E INDICAÇÕES DE PERIGO.	F	
93	Substâncias Perigosas - Embalagem, Rotulagem e Fichas de Dados de Segurança	RA029	Comunitário	Regulamento CE	1272	2008	16-Dez	Relativo à classificação, rotulagem e embalagem de substâncias e misturas, que altera e revoga as Directivas 67/548/CEE e 1999/45/CE, e altera o Regulamento (CE) n.º 1907/2006	F	Alterado pelo Regulamento CE 790/2009 de 10 de Agosto

Índice de LEGISLAÇÃO - AMBIENTE

Data da última actualização: 27 de Julho 2010

Edição: 02

item n.º	Âmbito / Descritor	Requisito n.º	Nacional / Comunitário / Madeira / Açores	Tipo	n.º	ano	data	resumo	aplicabilidade	Observações
94	Substâncias Perigosas - Embalagem, Rotulagem e Fichas de Dados de Segurança	RA029	Comunitário	Regulamento CE	790	2009	10-Ago	Altera, para efeitos da sua adaptação ao progresso técnico e científico, o Regulamento (CE) n.º 1272/2008 do Parlamento Europeu e do Conselho, relativo à classificação, rotulagem e embalagem de substâncias e misturas	F	Altera o Regulamento CE 1272/2008 de 16 de Dezembro
95	Resíduos - Aterro	RA037	Comunitário	Decisão CE	2003/33 /CE	2003	19-Dez	Estabelece os critérios e processos de admissão de resíduos em aterro.	F/ MEEC	
96	Resíduos - Aterro	RA037	Nacional	Decreto-Lei	544	1999	13-Dez	Regras para a construção, exploração e encerramento de aterros resultantes da indústria extractiva. Aterros para resíduos inertes.	F	
98	Resíduos - Pilhas e Acumuladores	RA007	Nacional	Despacho	16781	2009	22-Jul	Concessão à VALORCAR - Sociedade de Gestão de Veículos em Fim de Vida, Lda., da licença para a gestão de um sistema integrado de resíduos de baterias e acumuladores para veículos automóveis e de alguns tipos de baterias e acumuladores industriais	F	
99	Resíduos - Pilhas e Acumuladores	RA007	Nacional	Decreto-Lei	266	2009	29-Set	Altera o Decreto-Lei n.º 6/2009, de 6 de Janeiro, relativa a pilhas e acumuladores e respectivos resíduos no que respeita à colocação de pilhas e acumuladores no mercado	F	
100	Substâncias Perigosas - Amianto	RA042	Nacional	Decreto-Lei	264	1998	19-Ago	Transpõe para a ordem jurídica as Directivas 94/60/CE, 96/55/CE, 97/10/CE e 97/16/CE, que estabeleceram limitações à comercialização e utilização de determinadas substâncias perigosas	MEEC	
101	Substâncias Perigosas - Amianto	RA042	Nacional	Decreto-Lei	446	1999	03-Nov	Transpõe para a ordem jurídica interna a Directiva n.º 97/56/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 20 de Outubro, que altera a Directiva n.º 76/69/CEE, do Conselho, de 27 de Julho, relativa à aproximação das disposições legislativas, regulamentares e administrativas dos Estados membros respeitantes à limitação da colocação no mercado e da utilização de algumas substâncias e preparações perigosas, e a Directiva n.º 97/64/CE, da Comissão, de 10 de Novembro, que adapta ao progresso técnico o anexo I da Directiva n.º 76/769/CEE, introduzindo os ajustamentos daí decorrentes aos Decretos-lei n.os 47/90, de 9 de Fevereiro, e 264/98, de 19 de Agosto	MEEC	
102	Substâncias Perigosas - Amianto	RA042	Nacional	Decreto-Lei	101	2005	23-Jun	Transpõe para a ordem jurídica interna a Directiva n.º 1999/77/CE, da Comissão, de 26 de Julho, relativa à limitação da colocação no mercado e da utilização de algumas substâncias e preparações perigosas, alterando o Decreto-Lei n.º 264/98 de 19 de Agosto	MEEC	
103	Substâncias Perigosas - Amianto	RA042	Nacional	Decreto-Lei	266	2007	24-Jul	Relativo à protecção sanitária dos trabalhadores contra os riscos de exposição ao amianto durante o trabalho.	MEEC	
104	Resíduos - Gestão resíduos urbanos	RA043	Nacional	Portaria	851	2009	07-Ago	Aprova as normas técnicas relativas à caracterização de resíduos urbanos	I	

Índice de LEGISLAÇÃO - AMBIENTE

Data da última actualização: 27 de Julho 2010

Edição: 02

item n.º	Âmbito / Descritor	Requisito n.º	Nacional / Comunitário / Madeira / Açores	Tipo	n.º	ano	data	resumo	aplicabilidade	Observações
107	Resíduos - Aterro	RA037	Nacional	Decreto-Lei	183	2009	10-Ago	Estabelece o regime jurídico da deposição de resíduos em aterro, as características técnicas e os requisitos a observar na concepção, licenciamento, construção, exploração, encerramento e pós-encerramento de aterros, transpondo para a ordem jurídica interna a Directiva n.º 1999/31/CE, do Conselho, de 26 de Abril, relativa à deposição de resíduos em aterros, alterada pelo Regulamento (CE) n.º 1882/2003, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 29 de Setembro, aplica a Decisão n.º 2003/33/CE, de 19 de Dezembro de 2002, e revoga o Decreto-Lei n.º 152/2002, de 23 de Maio	MEEC	Revoga o DL 152/2002 e o artigo 53.º do DL 178/2006
108	Resíduos - Pneus	RA008	Nacional	Despacho	19692	2009	27-Ago	Licença para a gestão de um sistema integrado de gestão de pneus usados	F	
109	Água - Recursos Hídricos	RA020	Nacional	Declaração de Rectificação	11-A	2006	23-Fev	Altera os n.ºs 1 e 3 do artigo 76º da Lei 58/2005.	I	
110	Água - Recursos Hídricos	RA020	Nacional	Lei	58	2005	29-Dez	Aprova a Lei da Água. Estabelece as bases e o quadro institucional para a gestão sustentável das águas.	MEEC	Alterada pela Declaração de Rectificação 11-A/2006. Revoga: DL70/90; DL45/94; DL46/94; DL47/94; Capítulos III e IV do DL 468/71; DL254/99
112	Água - Recursos Hídricos	RA020	Nacional	Resolução do Conselho de Ministros	113	2005	30-Jun	Aprova o Programa Nacional para o Uso Eficiente de Água - Bases e Linhas Orientadoras (PNUEA).	I	
113	Água - Recursos Hídricos	RA020	Nacional	Decreto-Lei	277	2009	2-Out	Reestruturação do Instituto Regulador de Águas e Resíduos, I. P. (IRAR, I. P.), redominado Entidade Reguladora dos Serviços de Águas e Resíduos, I. P. (ERSAR, I. P.)	I	
114	Água - Recursos Hídricos	RA020	Nacional	Aviso	26654	2008	7-Nov	Termina a partir de 1 de Outubro de 2008 o funcionamento, em regime de instalação, das Administrações de Região Hidrográfica, I. P.	I	
115	Água - Recursos Hídricos	RA020	Nacional	Lei	16	2003	4-Jun	Terceira alteração ao DL 468/71.	I	
116	Água - Recursos Hídricos	RA020	Nacional	Decreto-Lei	112	2002	17-Abr	Aprova o Plano Nacional da Água.	I	
117	Água - Recursos Hídricos	RA020	Nacional	Decreto-Lei	208	2007	29-Mai	Decreto-lei sobre as Administrações das Regiões Hidrográficas.	I	
118	Água - Recursos Hídricos	RA020	Nacional	Decreto-Lei	347	2007	10-Out	Aprova a delimitação georreferenciada das regiões hidrográficas.	I	
119	Água - Económico/Financeiro	RA022	Nacional	Decreto-Lei	97	2008	11-Jun	Aprova o regime económico e financeiro dos recursos hídricos e constitui um instrumento da maior importância na concretização dos princípios que dominam a Lei da Água, muito em particular os princípios do valor social, da dimensão ambiental e do valor.	MEEC	
120	Água - Recursos Hídricos	RA020	Nacional	Decreto-Lei	70	1990	2-Mar	Define o Regime de bens do Domínio Público Hídrico.	I	
121	Água - Recursos Hídricos	RA020	Nacional	Decreto-Lei	89	1987	26-Fev	Estabelece medidas de protecção às zonas ameaçadas pelas cheias, introduzindo alterações ao DL 468/71.	I	

Índice de LEGISLAÇÃO - AMBIENTE

Data da última actualização: 27 de Julho 2010

Edição: 02

item n.º	Âmbito / Descritor	Requisito n.º	Nacional / Comunitário / Madeira / Açores	Tipo	n.º	ano	data	resumo	aplicabilidade	Observações
122	Água - Recursos Hídricos	RA020	Nacional	Decreto-Lei	468	1971	5-Nov	Revê, actualiza e rectifica o regime jurídico dos terrenos incluídos no Domínio Público Hídrico.	I	Alterado pelo DL 89/87 e pela Lei n.º 16/2003 e revogado parcialmente pela Lei 54/2005.
123	Água - Recursos Hídricos	RA020	Nacional	Lei	5787	1919	10-Mai	Lei da Água - define Domínio Hídrico Público e Privado.	I	Revogado parcialmente pela Lei 54/2005.
124	Água - Normas de Qualidade	RA023	Nacional	Decreto-Lei	208	2008	28-Out	Regime de protecção das águas subterrâneas contra poluição e deterioração.	I	
125	Água - Normas de Qualidade	RA023	Nacional	Decreto-Lei	77	2006	30-Mar	Desenvolve o regime estabelecido pela nova "Lei de Água" sobre caracterização das águas das regiões hidrográficas e programas de monitorização.	I	
127	Água - Recursos Hídricos	RA020	Nacional	Portaria	393	2008	5-Jun	Determina a sucessão das Administrações de Região Hidrográfica (ARH) no domínio dos recursos hídricos em todas as posições jurídicas tituladas pelas Comissões de Coordenação e Desenvolvimento Regional (CCDR), criadas pelo Decreto-Lei n.º 134/2007 de 27 de Abril	I	
128	Água - Recursos Hídricos	RA020	Nacional	Declaração de Rectificação	4	2006	16-Jan	Altera o artigo 13º da Lei 54/2005.	I	
129	Água - Recursos Hídricos	RA020	Nacional	Lei	54	2005	15-Nov	Titularidade dos recursos hídricos.	I	Alterada pela DdR 4/2006.
130	Água - Recursos Hídricos	RA020	Nacional	Declaração de Rectificação	32	2008	11-Jun	Rectifica o DL 93/2008 Declara que o Decreto-Lei n.º 93/2008, de 4 de Junho, saiu com inexactidão pelo que esta declaração vem rectificá-lo (art 1º).	I	
131	Água - Recursos Hídricos	RA020	Nacional	Decreto-Lei	93	2008	4-Jun	Alterações ao n.º 4 do artigo 21.º do Decreto -Lei n.º 226 - A/2007, de 31 de Maio, apenas de carácter interpretativo. Rectificado.	I	Rectificado pela DdR 32/2008.
132	Água - Recursos Hídricos	RA020	Nacional	Decreto-Lei	391-A	2007	21-Dez	Primeira alteração ao Decreto Lei nº 226-A/2007.	MEEC	
133	Água - Recursos Hídricos	RA020	Nacional	Decreto-Lei	226-A	2007	31-Mai	Estabelece o regime da utilização dos Recursos Hídricos.	MEEC	Alterado pelo DL 391-A/2007.
134	Água - Recursos Hídricos	RA020	Nacional	Portaria	1450	2007	12-Nov	Define regras em falta de que depende a aplicação do DL 226-A/2007. Define os documentos que instruem os pedidos de emissão de títulos de utilização de recursos hídricos.	MEEC	
135	Água - Normas de Qualidade	RA023	Nacional	Decreto-Lei	306	2007	27-Ago	Estabelece o regime de qualidade da água para consumo humano.	MEEC	Revoga o DL 243/2001 e a Portaria 1216/2003
136	Água - Recursos Hídricos	RA020	Nacional	Decreto-Lei	133	2005	16-Ago	Estabelece o regime de licenciamento do exercício das actividades de pesquisa, captação e montagem de equipamentos de extracção de água subterrânea.	F	
137	Água - Recursos Hídricos	RA020	Nacional	Decreto-Lei	137	2009	8-Jun	Prorrogação do prazo de regularização dos títulos de utilização de recursos hídricos até 31 de Maio de 2010.	MEEC	
138	Água - Normas de Qualidade	RA023	Nacional	Decreto-Lei	56	1999	26-Fev	Revoga parcialmente o DL 236/98 (anexo X), relativamente a certas substâncias perigosas.	I	
139	Água - Normas de Qualidade	RA023	Nacional	Decreto-Lei	54	1999	20-Fev	Revoga parcialmente o DL 236/98, relativamente ao Hexaclorociclohexano.	I	
140	Água - Normas de Qualidade	RA023	Nacional	Decreto-Lei	53	1999	20-Fev	Revoga parcialmente o DL 236/98, relativamente ao Cádmio.	I	
141	Água - Normas de Qualidade	RA023	Nacional	Decreto-Lei	52	1999	20-Fev	Revoga parcialmente o DL 236/98, relativamente ao Mercúrio.	I	

Índice de LEGISLAÇÃO - AMBIENTE

Data da última actualização: 27 de Julho 2010

Edição: 02

item n.º	Âmbito / Descritor	Requisito n.º	Nacional / Comunitário / Madeira / Açores	Tipo	n.º	ano	data	resumo	aplicabilidade	Observações
142	Água - Normas de Qualidade	RA023	Nacional	Declaração de Rectificação	22-C	1998	30-Nov	Rectifica o DL 236/98.	I	
143	Água - Normas de Qualidade	RA023	Nacional	Decreto-Lei	236	1998	1-Ago	Estabelece normas, critérios e objectivos de qualidade com a finalidade de proteger o meio aquático e melhorar a qualidade das águas em função dos seus principais usos. São ainda definidas no presente diploma as normas de descarga das águas residuais na água e no solo, visando a promoção da qualidade do meio aquático e a protecção da saúde pública e dos solos.	MEEC	Rectificado pela DdR 22-C/98 e revogado parcialmente pelos DL 52/99, DL53/99, DL54/99, DL56/99 e DL 306/2007.
144	Água - Económico/Financeiro	RA022	Nacional	Despacho	484	2009	8-Jan	Estabelece as normas de aplicação do Decreto -Lei n.º 97/2008, de 11 de Junho, que estabelece o regime económico e financeiro dos recursos hídricos (REF).	I	
145	Água - Recursos Hídricos	RA020	Nacional	Despacho	14872	2009	2-Jul	Estabelece normas de orientação para a aplicabilidade correcta e homogénea da Lei Água e DL 226-A/2007.	I	
146	Conservação da Natureza - Geral	RA028	Nacional	Decreto-Lei	142	2008	04-Jul	Estabelece o regime jurídico da conservação da natureza e da biodiversidade.	I	Rectificado pela DR 53-A/2008
147	Conservação da Natureza - Geral	RA028	Nacional	Declaração de Rectificação	53-A	2008	19-Set	Rectifica o Decreto-Lei n.º 142/2008 de 24 de Julho, do estabelece o regime jurídico da conservação da natureza e da biodiversidade	I	Rectifica DL142/2008 e Revoga os DL264/79 e DL19/93.
148	Conservação da Natureza - Geral	RA028	Nacional	Decreto	50	2008	20-Out	Aprova o Acordo de Cooperação entre a República Portuguesa e o Reino de Espanha Relativo ao Programa de Reprodução em Cativeiro do Lince-Ibérico, assinado em Lisboa em 31 de Agosto de 2007	I	
149	Conservação da Natureza - Geral	RA028	Nacional	Decreto-Lei	49	2005	24-Abr	Revê a transposição para a ordem jurídica: conservação das aves selvagens e preservação dos habitats naturais e da fauna e flora selvagens.	I	
150	Conservação da Natureza - Geral	RA028	Nacional	Decreto-Lei	565	1999	21-Dez	Regula a introdução na Natureza de espécies não indígenas da flora e da fauna.	I	
151	Conservação da Natureza - Flora	RA031	Nacional	Decreto-Lei	172	1988	16-Mai	Condiciona o corte de montados de sobreiro.	I	
152	Conservação da Natureza - Flora	RA031	Nacional	Decreto-Lei	173	1988	17-Mai	Proíbe o corte prematuro de povoamentos florestais, particularmente ao nível de pinho e de eucaliptos.	I	
153	Conservação da Natureza - Flora	RA031	Nacional	Decreto-Lei	120	1986	28-Mai	Condiciona o corte de oliveiras.	I	
154	Conservação da Natureza - Flora	RA031	Nacional	Decreto-Lei	423	1989	04-Dez	Protecção do azevinho espontâneo	I	
155	Conservação da Natureza - Flora	RA031	Nacional	Decreto-Lei	14	1977	06-Jan	Condiciona o corte de azinheiras	I	
156	Conservação da Natureza - Flora	RA031	Nacional	Decreto-Lei	155	2004	30-Jun	Alteração ao Decreto-Lei n.º 169/2001, de 25 de Maio.	I	
157	Conservação da Natureza - Flora	RA031	Nacional	Decreto-Lei	169	2001	25-Mai	Estabelece medidas de protecção ao sobreiro e à azinheira . É revogado o DL 11/97 de 14 de Janeiro.	I	
159	Ordenamento do território	RA032	Nacional	Decreto-Lei	46	2009	20-Fev	Procede à sexta alteração ao Decreto-Lei n.º 380/99, de 22 de Setembro, que estabelece o regime jurídico dos instrumentos de gestão territorial (*)	I	Altera algum do articulado do DL 380/100

Índice de LEGISLAÇÃO - AMBIENTE

Data da última actualização: 27 de Julho 2010

Edição: 02

item n.º	Âmbito / Descritor	Requisito n.º	Nacional / Comunitário / Madeira / Açores	Tipo	n.º	ano	data	resumo	aplicabilidade	Observações
160	Ordenamento do território	RA032	Nacional	Decreto-Lei	380	1999	22-Set	Desenvolve as bases da política de ordenamento do território e de urbanismo, definindo o regime de coordenação dos âmbitos nacional, regional e municipal do sistema de gestão territorial, o regime geral de uso do solo e o regime de elaboração, aprovação, execução e avaliação dos instrumentos de gestão territorial" (art.º 1º). Existem algumas referências ao património cultural e, em particular, ao património arqueológico (art.º 15º).	I	DL 53/2000, Altera o art.º 157º DL 310/2003, Altera algum do articulado Lei 56/2007, Altera algum do articulado DL 316/2007, Altera algum do articulado. DL 181/2009, Altera algum do articulado.
161	Ordenamento do território	RA032	Nacional	Lei	48	1998	11-Ago	Estabelece as bases da política de ordenamento do território e de urbanismo.	I	
162	RAN - Reserva Agrícola Nacional	RA035	Nacional	Decreto-Lei	278	1995	25-Out	Altera o Decreto Lei nº 196/89.	I	
163	RAN - Reserva Agrícola Nacional	RA035	Nacional	Decreto-Lei	274	1992	12-Dez	Altera o Decreto-Lei nº 196/89, de 14 de Junho, que define o regime jurídico da Reserva Agrícola Nacional.	I	Altera o DL 196/89
164	RAN - Reserva Agrícola Nacional	RA035	Nacional	Decreto-Lei	196	1989	14-Jun	ALTERADO. Estabelece o novo regime jurídico da Reserva Agrícola Nacional. Classificação dos solos em classes de acordo com a sua capacidade de uso. Utilização de solos de RAN condicionados pela lei geral. Revoga o Decreto-Lei n.º 451/82, de 16 de Novembro	I	
165	REN - Reserva Ecológica Nacional	RA036	Nacional	Portaria	1247	2008	04-Nov	fixar o montante das taxas de apreciação dos pedidos de autorização e da comunicação prévia a cobrar pelas Comissões de Coordenação e Desenvolvimento Regional (CCDR) (Sumário).	I	
166	REN - Reserva Ecológica Nacional	RA036	Nacional	Declaração de Rectificação	63-B	2008	21-Out	Objectivo: rectificar o Decreto-Lei 166/2008, de 22.08 Agosto, que aprova o Regime Jurídico da Reserva Ecológica Nacional (REN) e revoga o Decreto-Lei 93/90.	I	
167	REN - Reserva Ecológica Nacional	RA036	Nacional	Decreto-Lei	166	2008	22-Ago	Aprova o Regime Jurídico da Reserva Ecológica Nacional e revoga o Decreto-Lei n.º 93/90 de 19 de Março	I	Rectificado pela Declaração de Rectificação n.º 63-B/2008 de 21 de Outubro
168	Ordenamento do território	RA032	Nacional	Decreto-Lei	53	2000	07-Ago	Altera o artigo 157.º do DL 380/99 de 22 de Setembro, que estabelece o regime jurídico dos instrumentos de gestão territorial	I	Altera o art.º 157 do DL 380/99
169	Ordenamento do território	RA032	Nacional	Decreto-Lei	310	2003	10-Dez	Altera algum do articulado impondo a transcrição digital georreferenciada dos planos municipais de ordenamento do território, aprovado pelo Decreto-Lei n.º 380/99 de 22 de Setembro	I	Altera algum do articulado do DL 380/100
170	Ordenamento do território	RA032	Nacional	Lei	56	2007	31-Ago	Quarta alteração ao Decreto-Lei n.º 380/99 de 22 de Setembro, com as alterações introduzidas pelos Decretos-lei n.os 53/2000, de 7 de Abril, e 310/2003, de 10 de Dezembro, e pela Lei n.º 58/2005 de 29 de Dezembro, impondo a transcrição digital georreferenciada dos planos municipais de ordenamento do território	I	Altera articulado do DL 380/99

Índice de LEGISLAÇÃO - AMBIENTE

Data da última actualização: 27 de Julho 2010

Edição: 02

item n.º	Âmbito / Descritor	Requisito n.º	Nacional / Comunitário / Madeira / Açores	Tipo	n.º	ano	data	resumo	aplicabilidade	Observações
171	Ordenamento do território	RA032	Nacional	Decreto-Lei	316	2007	19-Set	Procede à quinta alteração ao Decreto-Lei n.º 380/99 de 22 de Setembro, que estabelece o regime jurídico dos instrumentos de gestão territorial	I	Altera algum do articulado do DL 380/99
172	Ordenamento do território	RA032	Nacional	Decreto-Lei	181	2009	07-Ago	Primeira alteração ao Decreto-Lei n.º 316/2007, de 19 de Setembro, que procedeu à quinta alteração ao Decreto-Lei n.º 380/99, de 22 de Setembro, que estabelece o regime jurídico dos instrumentos de gestão territorial	I	Altera algum do articulado do DL 316/2007
173	Contra-ordenações Ambientais	RA018	Nacional	Lei	89	2009	31-Ago	Procede à primeira alteração à Lei n.º 50/2006, de 29 de Agosto, que estabelece o regime aplicável às contra-ordenações ambientais .	I	
174	Contra-ordenações Ambientais	RA018	Nacional	Declaração de Rectificação	70	2009	25-Set	Procede a rectificações e à republicação integral da Lei n.º 50/2006, de 29 de Agosto, na redacção conferida pela Lei n.º 89/2009, de 31 de Agosto	I	
185	Licenciamento - Combustíveis	RA033	Nacional	Decreto-Lei	195	2008	25-Fev	O presente diploma estabelece os procedimentos e define as competências para efeitos de licenciamento e fiscalização de: a) Instalações de armazenamento de produtos do petróleo; b) Instalações de abastecimento de combustíveis líquidos e gasosos derivados do petróleo, adiante designadas por postos de abastecimento de combustíveis;	MEEC	Alteração dos artigos 3.º, 4.º, 5.º, 6.º, 8.º, 9.º, 10.º, 11.º, 12.º, 13.º, 14.º, 15.º e 23.º do DL 267/2002
186	Licenciamento - Combustíveis	RA033	Nacional	Portaria	131	2002	09-Fev	Aprova o Regulamento de Construção e Exploração de Postos de Abastecimento de Combustíveis.	MEEC	
187	Licenciamento - Combustíveis	RA033	Nacional	Decreto-Lei	31	2008	25-Fev	estabelece os procedimentos e define as competências para efeitos de licenciamento e fiscalização de instalações de armazenamento de produtos de petróleo e instalações de postos de abastecimento de combustíveis	MEEC	altera os art.º 14.º, 18.º, 19.º, 22.º e 26.º do Decreto-Lei n.º 389/2007 de 30 de Novembro
188	Licenciamento - Combustíveis	RA033	Nacional	Portaria	1188	2003	10-Out	Processo de licenciamento instalações de armazenamento de produtos de petróleo e instalações de postos de abastecimento de combustíveis	I	Alterado pela Portaria n.º 1515/2007 de 10 de Outubro
189	Licenciamento - Combustíveis	RA033	Nacional	Portaria	1515	2007	30-Nov	certos aspectos do processo de licenciamento instalações A1, A2, A3, B1 e B2 de armazenamento de produtos de petróleo e instalações de postos de abastecimento de combustíveis	I	Altera a Portaria n.º 1515/2007 de 10 de Outubro
190	Licenciamento - Combustíveis	RA033	Nacional	Portaria	460	2001	08-Mai	estabelece as condições a que devem obedecer as instalações de armazenagem de gases de petróleo liquefeitos (GPL) com capacidade até 200 m3 por recipiente.	I	
191	Licenciamento - Combustíveis	RA033	Nacional	Portaria	422	2009	21-Abr	aprova o estatuto dos responsáveis técnicos pelo projecto e pela exploração de instalações de armazenamento de produtos de petróleo e de postos de abastecimento de combustíveis.	I	
192	Licenciamento - Combustíveis	RA033	Nacional	Decreto-Lei	302	2001	23-Nov	Estabelece os procedimentos e define as competências para efeitos de licenciamento e fiscalização de instalações de armazenamento de produtos de petróleo e instalações de postos de abastecimento de combustíveis.	I	

Índice de LEGISLAÇÃO - AMBIENTE

Data da última actualização: 27 de Julho 2010

Edição: 02

item n.º	Âmbito / Descritor	Requisito n.º	Nacional / Comunitário / Madeira / Açores	Tipo	n.º	ano	data	resumo	aplicabilidade	Observações
193	Licenciamento - Combustíveis	RA033	Nacional	Decreto-Lei	389	2007	30-Nov	Estabelece os procedimentos e define competências para efeitos de licenciamento e fiscalização.	I	Alterado pelo Decreto-Lei n.º 31/2008 de 25 de Fevereiro. Republica o DL 267/2002 de 26 de Novembro
194	Licenciamento - Combustíveis	RA033	Nacional	Decreto-Lei	267	2002	26-Nov	Estabelece os procedimentos e define as competências para efeitos de licenciamento e fiscalização de: a) Instalações de armazenamento de produtos do petróleo; b) Instalações de abastecimento de combustíveis líquidos e gasosos derivados do petróleo, adiante designadas por postos de abastecimento de combustíveis.	MEEC	Alterado pelo Decreto-Lei n.º 389/2007 de 30 de Novembro republica o DL 267/2002
195	Ruído - Ambiente	RA039	Nacional	Decreto-Lei	9	2007	17-Jan	Aprova o Regulamento Geral do Ruído.	MEEC	Revoga o DL n.º 292/2000, com as alterações que lhe foram introduzidas pelo DL 259/2002
196	Ruído - Ambiente	RA039	Nacional	Declaração de Rectificação	18	2007	16-Mar	Rectificação ao Decreto-Lei n.º 9/2007 de 16 de Março.	MEEC	Rectifica o Decreto-Lei n.º 9/2007 de 16 de Março
197	Ruído - Ambiente	RA039	Nacional	Decreto-Lei	278	2007	01-Ago	As actividades ruidosas temporárias previsto no artigo 15.º do Decreto-Lei n.º 9/2007 de 17 de Janeiro, pode ser autorizado, em casos excepcionais e devidamente justificados, mediante emissão de licença especial de ruído pelo respectivo município	MEEC	Rectifica o Decreto-Lei n.º 9/2007 de 16 de Março
198	Ruído - Equipamentos	RA040	Nacional	Decreto-Lei	221	2006	02-Nov	Estabelece as regras em matéria de emissões sonoras de equipamento para utilização no exterior	MEEC	Revoga o Decreto-Lei n.º 76/2002, de 26 de Março.
201	Ruído - Ambiente	RA039	Nacional	Norma Portuguesa	1730	1996	-	Acústica. Descrição e medição do ruído ambiente" define os procedimentos para caracterização do ruído ambiente	I	
202	Vibrações	RA041	Nacional	Norma Portuguesa	2074	1983	-	Avaliação da Influência em construções de vibrações provocadas por explosões ou solicitações similares. Fixa critérios de limitação de valores dos parâmetros característicos das vibrações produzidas por explosões ou operações	I	
203	Ar - Compostos Orgânicos Voláteis	RA024	Nacional	Decreto-Lei	242	2001	31-Ago	Limitação das emissões de COV's resultantes da utilização de solventes orgânicos. Aplicável às actividades que funcionem acima dos limiares estabelecidos no Anexo II – A (Limiares de consumo e valores de referência aplicáveis às emissões).	MEEC	
204	Ar - Compostos Orgânicos Voláteis	RA024	Nacional	Decreto-Lei	181	2006	06-Set	Limita o teor total de compostos orgânicos voláteis (COV) nos produtos a colocar no mercado, identificados no anexo I do presente decreto-lei, do qual faz parte integrante, tendo em vista prevenir ou reduzir a poluição atmosférica devida à formação de ozono troposférico resultante das emissões dos COV.	F/MEEC	
205	Ar - Compostos Orgânicos Voláteis	RA024	Nacional	Declaração de Rectificação	75	2006	03-Nov	Rectifica o Decreto-Lei n.º 181/2006 de 6 de Setembro	MEEC	
206	Ar - Emissões Atmosféricas	RA026	Nacional	Decreto-Lei	78	2004	05-Abr	Estabelece o regime da prevenção e controlo das emissões de poluentes para a atmosfera.	MEEC	
207	Ar - Emissões Atmosféricas	RA026	Nacional	Portaria	286	1993	12-Mar	Fixa os valores limites (VLE) e os valores guias no ambiente para o dióxido de enxofre, partículas em suspensão, dióxido de azoto e monóxido de carbono, o valor limite para o chumbo	MEEC	Revogado parcialmente pela Portaria nº 80/2006, de 23 de Janeiro. Rectificada pela Declaração de Rectificação n.º 91/93 de 31 de Maio

Índice de LEGISLAÇÃO - AMBIENTE

Data da última actualização: 27 de Julho 2010

Edição: 02

item n.º	Âmbito / Descritor	Requisito n.º	Nacional / Comunitário / Madeira / Açores	Tipo	n.º	ano	data	resumo	aplicabilidade	Observações
208	Ar - Emissões Atmosféricas	RA026	Nacional	Declaração de Rectificação	91	1993	31-Mai	Rectifica a Portaria n.º 286/93 de 12 de Março, relativamente a óxidos de azoto e dioxinas.	MEEC	Rectifica a Portaria n.º 286/93 de 12 de Março
209	Ar - Emissões Atmosféricas	RA026	Nacional	Portaria	80	2006	23-Jan	Fixa os valores mássicos mínimos e os limiares mássicos máximos que definem as condições de monitorização das emissões de poluentes para a atmosfera.	MEEC	Revoga o nº 6 da Portaria nº 286/93, de 12 de Março.
210	Ar - Emissões Atmosféricas	RA026	Nacional	Portaria	675	2009	23-Jun	A presente portaria fixa os valores limite de emissão de aplicação geral (VLE gerais) aplicáveis às instalações abrangidas pelo Decreto -Lei n.º 78/2004, de 3 de Abril.	MEEC	Revoga os anexos IV e V da Portaria n.º 286/93, de 12 de Março
211	Ar - Emissões Atmosféricas	RA026	Nacional	Declaração de Rectificação	62	2009	21-Ago	Procede à correcção de inexactidões da Portaria n.º 675/2009, de 23 de Junho	MEEC	Rectifica a Portaria n.º 675/2009, de 23 de Junho
212	Ar - Emissões Atmosféricas	RA026	Nacional	Portaria	676	2009	23-Jun	A tabela n.º 3 do anexo da Portaria n.º 80/2006, de 23 de Janeiro, é substituída pela tabela constante do anexo à presente portaria, da qual faz parte integrante.	MEEC	substitui a tabela n.º 3 do anexo da Portaria n.º 80/2006, de 23 de Janeiro,
213	Ar - Emissões Atmosféricas	RA026	Nacional	Declaração de Rectificação	63	2009	21-Ago	procede à correcção de inexactidões da Portaria n.º 675/2009, de 23 de Junho	MEEC	Rectifica a Portaria n.º 676/2009, de 23 de Junho
214	Ar - Emissões Atmosféricas	RA026	Nacional	Portaria	677	2009	23-Jun	A presente portaria fixa os valores limite de emissão (VLE) aplicáveis às instalações de combustão abrangidas pelo Decreto -Lei n.º 78/2004, de 3 de Abril.	MEEC	
215	Ar - Emissões Atmosféricas	RA026	Nacional	Norma Portuguesa	2167	2007	-	Qualidade do ar – Secção de amostragem e plataforma para chaminés ou condutas circulares de eixo vertical.	I	
216	PCIP	RA012	Nacional	Decreto-Lei	173	2008	26-Ago	Prevenção e Controlo Integrados de Poluição	I	
217	Ar - Emissões Atmosféricas	RA026	Nacional	Decreto-Lei	85	2005	28-Mai	Relativo a instalações de incineração e co-incineração de resíduos	I	
218	Ar - Emissões Atmosféricas	RA026	Nacional	Decreto-Lei	126	2006	03-Jul	É revogado o n.º 5 do artigo 38.º do Decreto-Lei n.º 78/2004, de 3 de Abril.	MEEC	
219	Ar - Emissões Atmosféricas	RA026	Nacional	Decreto-Lei	178	2003	05-Ago	Limitações às emissões para a atmosfera de certos poluentes provenientes de grandes instalações de combustão	I	Revoga a Portaria 399/1997 de 18 de Junho
220	Ar - Emissões Atmosféricas	RA026	Nacional	Portaria	1387	2003	22-Dez	Utilização de coque de petróleo como combustível	I	
221	Ar - Emissões Atmosféricas	RA026	Nacional	Portaria	125	1997	21-Fev	valores limites e os valores guias no ambiente para o dióxido de enxofre, partículas em dispersão, dióxido de azoto e monóxido de carbono, o valor limite para o chumbo e os valores guias para o ozono para a incineração de resíduos urbanos	I	
222	Ar - Efeito Estufa e Degradação Camada Ozono	RA025	Nacional	Decreto-Lei	35	2008	27-Fev	Altera, adita e republica o Decreto-lei nº 152/2005, de 31 de Agosto. Define os requisitos mínimos em matéria de qualificações do pessoal envolvido nas operações de recuperação, reciclagem, valorização e destruição de substâncias que empobrecem a camada de ozono	MEEC	Altera, adita e republica o Decreto-lei nº 152/2005, de 31 de Agosto
223	Ar - Efeito Estufa e Degradação Camada Ozono	RA025	Nacional	Decreto-Lei	152	2005	31-Ago	Alterado, aditado e republicado pelo Decreto-lei nº 35/2008, de 27 de Fevereiro.	MEEC	Alterado, aditado e republicado pelo DL 35/2008. REVOGADO o n.º 5 do artigo 9.º pelo DL35/20089
224	Ar - Efeito Estufa e Degradação Camada Ozono	RA025	Comunitário	Regulamento CE	1005	2009	16-Set	O presente regulamento é relativo às substâncias que empobrecem a camada de ozono	MEEC	Revoga os Regulamentos (CE) n.º 2037/2000 de 29 de Junho, 2039/2000 de 28 Setembro e o 899/2007 de 27 de Julho

Índice de LEGISLAÇÃO - AMBIENTE

Data da última actualização: 27 de Julho 2010

Edição: 02

item n.º	Âmbito / Descritor	Requisito n.º	Nacional / Comunitário / Madeira / Açores	Tipo	n.º	ano	data	resumo	aplicabilidade	Observações
225	Ar - Efeito Estufa e Degradação Camada Ozono	RA025	Comunitário	Regulamento CE	842	2006	17-Mai	O objectivo do presente regulamento é conter, prevenir e reduzir assim as emissões de gases fluorados com efeito de estufa abrangidos pelo Protocolo de Quioto	I	
226	Ar - Efeito Estufa e Degradação Camada Ozono	RA025	Comunitário	Regulamento CE	1516	2007	19-Dez	Estabelece, nos termos do Regulamento (CE) n.º 842/2006 do Parlamento Europeu e do Conselho, disposições normalizadas para a detecção de fugas em equipamentos fixos de refrigeração, ar condicionado e bombas de calor que contenham determinados gases fluorados com efeito estufa	MEEC	
227	Ar - Efeito Estufa e Degradação Camada Ozono	RA025	Nacional	Decreto-Lei	119	2002	20-Abr	Substâncias que empobrecem a camada de ozono. Responsabilidades do Estado.	I	
228	Ar - Efeito Estufa e Degradação Camada Ozono	RA025	Comunitário	Regulamento CE	1497	2007	18-Dez	Estabelece, nos termos do Regulamento (CE) n.º 842/2006 do Parlamento Europeu e do Conselho, disposições normalizadas para a detecção de fugas em sistemas fixos de protecção contra incêndios que contenham determinados gases fluorados com efeito de estufa.	MEEC	
229	Ar - Efeito Estufa e Degradação Camada Ozono	RA025	Comunitário	Regulamento CE	1494	2007	17-Dez	Define o formato dos rótulos a utilizar e as disposições adicionais em matéria de rotulagem, aplicáveis aos tipos de produtos e equipamento referidos no n.º 2 do artigo 7.º do Regulamento (CE) n.º 842/2006.	MEEC	
230	Ar - Efeito Estufa e Degradação Camada Ozono	RA025	Nacional	Decreto-Lei	476	1982	21-Dez	Normas sobre CFC's	I	
231	Ar - Gestão da Qualidade	RA027	Nacional	Decreto-Lei	279	2007	06-Ago	Alteração ao Decreto -Lei n.º 276/99, de 23 de Julho Define as políticas de gestão da qualidade do ar	I	
232	Ar - Gestão da Qualidade	RA027	Nacional	Decreto-Lei	111	2002	16-Mai	Estabelece os valores limite das concentrações no ar ambiente do dióxido de enxofre, dióxido de azoto e óxidos de azoto, partículas em suspensão, chumbo, benzeno e monóxido de carbono, bem como as regras de gestão da qualidade do ar aplicáveis a esses poluentes	I	
233	Ar - Gestão da Qualidade	RA027	Nacional	Decreto-Lei	276	1999	12-Mar	Linhas de orientação da Política de Gestão da Qualidade do Ar. REVOGA: Portaria nº 1233/92, de 31/12; os artigos 3.º, 6.º, 27.º, e 29.º do DL n.º 352/90, de 9/11	I	
234	Ar - Gestão da Qualidade	RA027	Nacional	Decreto-Lei	193	2003	22-Ago	Tectos de emissões nacionais para o dióxido de enxofre (SO2), óxidos de azoto (NOx), compostos orgânicos voláteis (COV) e amoníaco (NH3)	I	
235	Ar - Gestão da Qualidade	RA027	Nacional	Portaria	698	2008	29-Jul	Aprova o modelo do pedido de título de emissão de gases com efeito de estufa e o modelo de título de emissão de gases com efeito de estufa	I	
237	Energia - Eficiência Energética	RA030	Nacional	Decreto-Lei	71	2008	15-Mar	Regula o sistema de gestão dos consumos intensivos de energia, abreviadamente designado por SGCIE, instituído com o objectivo de promover a eficiência energética e monitorizar os consumos energéticos de instalações consumidoras intensivas de energia	MEEC	
238	Energia - Eficiência Energética	RA030	Nacional	Despacho	17313	2008	26-Jun	Factores de conversão para toneladas equivalentes petróleo (TEP)	MEEC	

Índice de LEGISLAÇÃO - AMBIENTE

Data da última actualização: 27 de Julho 2010

Edição: 02

item n.º	Âmbito / Descritor	Requisito n.º	Nacional / Comunitário / Madeira / Açores	Tipo	n.º	ano	data	resumo	aplicabilidade	Observações
239	Energia - Eficiência Energética	RA030	Nacional	Despacho	17449	2008	26-Jun	SGCIE - Elementos a considerar na realização de auditorias energéticas, na elaboração de planos de racionalização de consumos de energia (PRNn) e nos relatórios de execução e progresso (REP)	I	
240	Energia - Eficiência Energética	RA030	Nacional	Resolução do Conselho de Ministros	80	2008	20-Mai	Aprova o Plano Nacional de Acção para a Eficiência Energética (2008-2015)	I	
251	Licenciamento - Geradores	RA045	Nacional	Decreto-Lei	61	2009	09-Mar	Estabelece o regime simplificado a que fica sujeita a instalação de motores fixos	MEEC	
252	Transporte de Mercadorias	RA046	Nacional	Decreto-Lei	44	2005	22-Jan	Estabelece o Código de Estrada e as condições para se efectuar o transporte de carga	MEEC	
253	Transporte de Mercadorias	RA046	Nacional	Decreto-Lei	126	2009	27-Mai	Estabelece a qualificação inicial e a formação contínua de motoristas de determinados veículos rodoviários afectos ao transporte de mercadorias e passageiros, que promove o ensino obrigatório de matérias respeitantes à condução defensiva, económica e ambiental, designadamente na optimização do consumo de combustível, no sentido da promoção da eco-condução.	I	
254	Compras Ecológicas	RA044	Nacional	Regulamento CE	1222	2009	25-Nov	O presente regulamento pretende aumentar a segurança e a eficiência económica e ambiental do transporte rodoviário através da promoção de pneus energeticamente eficientes, seguros e com baixas emissões sonoras. Estabelece um quadro para a prestação de informações harmonizadas sobre os parâmetros dos pneus através de rotulagem, permitindo que os utilizadores finais façam escolhas informadas na aquisição de pneus.	F/I	
255	Substâncias Perigosas - Prevenção de Acidentes Graves	RA047	Nacional	Decreto-Lei	254	2007	12-Jul	Regime de prevenção de acidentes graves que envolvam substâncias perigosas e a limitação das suas consequências para o homem e o ambiente - Directiva SEVESO.	I	
256	Substâncias Perigosas - Transporte de mercadorias perigosas	RA003	Nacional	Decreto-Lei	170-A	2007	04-Mai	Aprova o Regulamento Nacional do Transporte de Mercadorias Perigosas por Estrada (RPE) e outras regras respeitantes ao transporte rodoviário de mercadorias perigosas.	MEEC	
257	Compras Ecológicas	RA044	Comunitário	Decisão CE	2009/894/CE	2009	30-Nov	Estabelece os critérios ecológicos para a atribuição do rótulo ecológico comunitário aos revestimentos em madeira para pavimentos	F	
258	Compras Ecológicas	RA044	Comunitário	Decisão CE	2009/967/CE	2009	30-Nov	estabelece os critérios ecológicos para a atribuição do rótulo ecológico comunitário aos revestimentos em produtos têxteis para pavimentos	F	
259	Resíduos - Pilhas e Acumuladores	RA007	Nacional	Despacho	1262	2010	19-Jan	Concessão à Amb3E - Associação Portuguesa de Gestão de Resíduos de licença para a gestão de um sistema integrado de resíduos de pilhas e acumuladores	F	
278	Resíduos - Pilhas e Acumuladores	RA007	Nacional	Despacho	3862/2010	2010	03-Mar	Concessão à ERP Portugal - Associação Gestora de Resíduos de licença para a gestão de um sistema integrado de resíduos de pilhas e acumuladores	I	

Índice de LEGISLAÇÃO - AMBIENTE

Data da última actualização: 27 de Julho 2010

Edição: 02

item n.º	Âmbito / Descritor	Requisito n.º	Nacional / Comunitário / Madeira / Açores	Tipo	n.º	ano	data	resumo	aplicabilidade	Observações
279	Resíduos - Pilhas e Acumuladores	RA007	Nacional	Despacho	3863/2010	2010	03-Mar	Concessão à ECOPIILHAS - Sociedade Gestora de Resíduos de Pilhas e Acumuladores, Lda., de licença para a gestão de um sistema integrado de resíduos de pilhas e acumuladores	I	
282	Substâncias Perigosas - Exportação e Importação	RA019	Comunitário	Regulamento CE	689/2008	2008	17-Jun	Relativo à exportação e importação de produtos químicos perigosos	I	
283	Substâncias Perigosas - Exportação e Importação	RA019	Comunitário	Regulamento CE	196/2010	2010	09-Mar	Altera o anexo I do Regulamento (CE) n.º 689/2008 do Parlamento Europeu e do Conselho relativo à exportação e importação de produtos químicos perigosos	I	
284	Licenciamento Construção	RA015	Nacional	Decreto-Lei	26	2010	30-Mar	Procede à décima alteração ao Decreto-Lei n.º 555/99, de 16 de Dezembro, que estabelece o regime jurídico da urbanização e edificação, e procede à primeira alteração ao Decreto-Lei n.º 107/2009, de 15 de Maio	MEEC	Revogados a alínea g) do n.º 2 do artigo 4.º, o n.º 3 do artigo 6.º, o n.º 3 do artigo 35.º, o artigo 37.º, a alínea b) do artigo 68.º e o n.º 6 do artigo 116.º do Decreto-Lei n.º 555/99, de 16 de Dezembro
285	Ar - Efeito Estufa e Degradação Camada Ozono	RA025	Nacional	Decreto-Lei	30	2010	8 de Abril	Quinta alteração ao regime jurídico do comércio de licenças de emissão de gases com efeito de estufa, aprovado pelo Decreto-Lei n.º 233/2004, de 14 de Dezembro, transpondo parcialmente para a ordem jurídica interna a Directiva n.º 2009/29/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 23 de Abril	I	
286	Resíduos - Mercado Organizado de Resíduos	RA049	Nacional	Portaria	228	2010	22 de Abril	Define o logótipo para uso por parte das entidades gestoras das plataformas de negociações no âmbito do mercado organizado de resíduos	I	
287	Substâncias Perigosas - Transporte de mercadorias perigosas	RA003	Nacional	Decreto-Lei	41-A	2010	29 de Abril	Regula o transporte terrestre, rodoviário e ferroviário, de mercadorias perigosas, transpondo para a ordem jurídica interna a Directiva n.º 2006/90/CE, da Comissão, de 3 de Novembro, e a Directiva n.º 2008/68/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 24 de Setembro	MEEC/F	Revoga DL63-A/2007, DL170-A/2007 e DL322/2000
288	Substâncias Perigosas - Embalagem, Rotulagem e Fichas de Dados de Segurança	RA029	Comunitário	Regulamento CE	276	2010	31 de Março	relativo ao registo, avaliação, autorização e restrição de produtos químicos (REACH), no que respeita ao anexo (diclorometano, petróleo de iluminação e líquido de acendalha para grelhadores e compostos organoestânicos)	F	Altera o Regulamento CE 1907/2006
289	Substâncias Perigosas - Embalagem, Rotulagem e Fichas de Dados de Segurança	RA029	Comunitário	Regulamento CE	453	2010	20 de Maio	relativo ao registo, avaliação, autorização e restrição dos produtos químicos (REACH)	F	Altera o Regulamento CE 1907/2006
290	Ar - Emissões Atmosféricas	RA026	Comunitário	Directiva do Parlamento Europeu e do Conselho	26	2010	31-Mar	Relativa à aproximação das legislações dos Estados Membros respeitantes a medidas contra a emissão de poluentes gasosos e de partículas pelos motores de combustão interna a instalar em máquinas móveis não rodoviárias	I	Altera a Directiva 97/68/CE
292	Água - Recursos Hídricos	RA020	Nacional	Decreto-Lei	353	2007	26-Out	Regime a que fica sujeito o procedimento de delimitação do domínio público hídrico.	I	
293	Resíduos - Mercado Organizado de Resíduos	RA049	Nacional	Decreto-Lei	210	2009	2 de Setembro	estabelece o regime de constituição, gestão e funcionamento do mercado organizado de resíduos	I	

Índice de LEGISLAÇÃO - AMBIENTE

Data da última actualização: 27 de Julho 2010

Edição: 02

item n.º	Âmbito / Descritor	Requisito n.º	Nacional / Comunitário / Madeira / Açores	Tipo	n.º	ano	data	resumo	aplicabilidade	Observações
294	Resíduos - Mercado Organizado de Resíduos	RA049	Nacional	Despacho	6844	2010	8 de Abril	conjunto de incentivos financeiros e administrativos no sentido de auxiliar a adesão ao mercado organizado de resíduos.	I	
295	Substâncias Perigosas - Embalagem, Rotulagem e Fichas de Dados de Segurança	RA029	Nacional	Decreto-Lei	61	2010	9 de Junho	Transpõe para a ordem jurídica interna a Directiva n.º 2008/47/CE, da Comissão, de 8 de Abril, que altera, para fins de adaptação ao progresso técnico, a Directiva n.º 75/324/CEE, do Conselho, de 20 de Maio, relativa à aproximação das legislações dos Estados membros respeitantes às embalagens aerossóis	MEEC / F	
297	Materiais de Embalagem - Fumigação	RA050	Nacional	Decreto-Lei	154	2005	06-Set	Actualiza o regime fitossanitário que cria e define as medidas de protecção fitossanitária destinadas a evitar a introdução e dispersão no território nacional e comunitário, incluindo nas zonas protegidas, de organismos prejudiciais aos vegetais e produtos vegetais qualquer que seja a sua origem ou proveniência, transpondo para a ordem jurídica interna as Directivas n.os 2002/89/CE, do Conselho, de 28 de Novembro, 2004/102/CE, da Comissão, de 5 de Outubro, 2004/103/CE, da Comissão, de 7 de Outubro, 2004/105/CE, da Comissão, de 15 de Outubro, 2005/15/CE, do Conselho, de 28 de Fevereiro, 2005/16/CE, da Comissão, de 2 de Março, 2005/17/CE, da Comissão, de 2 de Março, e 2005/18/CE, da Comissão, de 2 de Março	MEEC / F	
298	Materiais de Embalagem - Fumigação	RA050	Nacional	Portaria	230-B	2009	27-Fev	Altera as Portarias n.os 1339-A/2008, de 20 de Novembro, que estabelece os termos da aplicação das medidas aprovadas pela Norma Internacional para as Medidas Fitossanitárias n.º 15 da FAO, relativas a material de embalagem de madeira não processada, estabelece as exigências a que as empresas transformadoras se devem sujeitar e as competências de fiscalização da actividade e do cumprimento das medidas de protecção fitossanitária, e revoga a Portaria n.º 124/2004, de 27 de Novembro, e 553-B/2008, de 27 de Junho, que procede à segunda alteração à Portaria n.º 103/2006, de 6 de Fevereiro, que estabelece medidas extraordinárias de protecção fitossanitária indispensáveis para o combate ao nemátodo da madeira do pinheiro, e cria o Programa de Acção Nacional para Controlo do Nemátodo da Madeira do Pinheiro (NMP)	MEEC / F	
299	Materiais de Embalagem - Fumigação	RA050	Nacional	Portaria	1339-A	2008	20-Nov	Estabelece os termos da aplicação das medidas aprovadas pela Norma Internacional para as Medidas Fitossanitárias n.º 15 da FAO, relativas a material de embalagem de madeira não processada, estabelece as exigências a que as empresas transformadoras se devem sujeitar, e as competências de fiscalização da actividade e do cumprimento das medidas de protecção fitossanitária, e revoga a Portaria n.º 124/2004 de 27 de Novembro	MEEC / F	



Índice de LEGISLAÇÃO - AMBIENTE

Data da última actualização: 27 de Julho 2010

Edição: 02

item n.º	Âmbito / Descritor	Requisito n.º	Nacional / Comunitário / Madeira / Açores	Tipo	n.º	ano	data	resumo	aplicabilidade	Observações

aplicabilidade:

MEEC

Fornecedores (F)

Informativo

Anexo 04

Plano de Formação



Oikos
CONSTRUÇÕES, SA.

hce
CONSTRUÇÕES

PLANO DE FORMAÇÃO

**Empreitada de Construção do 1º Troço do Adutor Pisão –
Beja do Sistema Primário de Rega do Empreendimento de
Fins Múltiplos de Alqueva**



**EDIA
EMPRESA DE DESENVOLVIMENTO E INFRA-ESTRUTURAS DO ALQUEVA S.A.**



Oikos
CONSTRUÇÕES, S.A.

haci
CONSTRUÇÕES

PLANO DE FORMAÇÃO

Empreitada de Construção do 1º Troço do Adutor Pisão – Beja
do Sistema Primário de Rega do Empreendimento de Fins
Múltiplos de Alqueva

PF.12210

Ed: 03

Data: 22/11/2010

ÍNDICE

1. OBJECTIVO	3
2. PLANEAMENTO	3
3. ABREVIATURAS.....	5

Anexos

Anexo I - Panfleto de Sensibilização à População

1. OBJECTIVO

Na obra serão criadas condições para que todos os colaboradores, (incluindo os subempreiteiros), cujo trabalho possa ter impactes ambientais significativos, receba a formação adequada, sendo as necessidades de formação identificadas de acordo com os aspectos e impactes ambientais de cada actividade.

O presente Plano de Formação (PF) tem como objectivo principal assegurar que as diversas funções atribuídas a cada colaborador sejam realizadas de maneira eficiente para atingir os objectivos e metas ambientais definidos, cumprindo os requisitos legais e contemplando as exigências do Dono de Obra / Fiscalização em matéria ambiental.

2. PLANEAMENTO

A metodologia e conteúdo básico do Plano de Formação foram definidos de forma a corresponder aos diferentes níveis de formação necessários, de acordo com a estrutura proposta para a empreitada, tendo-se organizado os colaboradores em cinco grupos, consoante as respectivas tarefas e especificidades dos níveis de formação.

Os conteúdos das acções serão:

- o Sistemas de Gestão Ambiental: Procedimentos Específicos, Plano Integrado de Gestão de Resíduos e Emergências Ambientais.
- o Legislação Ambiental aplicável às actividades desenvolvidas em Obra.
- o Resíduos produzidos.
- o Triagem de resíduos.
- o Acidentes ambientais: formas de actuação.

As Acções de Sensibilização corresponderão a Sessões de Formação em sala ou em obra, cujos os conteúdos e periodicidade serão definidos previamente.

DIVISÃO DOS COLABORADORES EM GRUPOS E RESPONSÁVEL PELA ACÇÃO DE FORMAÇÃO.

GRUPO	PARTICIPANTES	RESPONSÁVEL PELA FORMAÇÃO
I	Direcção da Empreitada. Resp. do Ambiente em Obra	Área Funcional de Ambiente da MEEC
II	Encarregado Geral. Responsáveis das diferentes especialidades.	Resp. Ambiente em Obra.
III	Encarregados de Frente. Responsável ferramentaria/armazém. Subempreiteiros.	Resp. Ambiente em Obra.
IV	Colaborador nas frentes de obra cujo desempenho possa influenciar os aspectos ambientais das suas actividades e impactes decorrentes.	Resp. Ambiente em Obra.
V	Restantes colaboradores.	Resp. Ambiente em Obra.

Sempre que se justifique, além das formações apresentadas do quadro seguinte, serão efectuadas Acções pontuais:

GRUPO	OBJECTIVO/CONTEÚDO	DURAÇÃO	OBSERVAÇÕES
I	Apresentação detalhada do Sistema de Gestão Ambiental, incluindo a Política, requisitos legais, PGA, procedimentos específicos, controlo operacional, PIGR, Emergência Ambientais e respectivos registos.	2 hora	Acção de formação realizada na fase de arranque de obra e sempre que haja alteração dos responsáveis/chefias.
II	Apresentação geral do PGA, procedimentos específicos, PIGR. Descrição sucinta dos requisitos legais. Apresentação detalhada dos registos ambientais obrigatórios e de controlo interno.	1 hora	Acção de formação realizada na fase de arranque de obra e sempre que haja alteração do responsável.
III	Apresentação dos procedimentos específicos, PIGR. Apresentação detalhada dos registos ambientais obrigatórios e de controlo interno.	30 minutos	Acção de formação realizada na fase de arranque de obra e sempre que haja alteração do responsável e sempre que necessário.
IV	Apresentação do PGR e Emergências Ambientais.	15 minutos	Acção de formação realizada na fase de arranque de obra e durante a sua execução e sempre que necessário.
V	Educação e consciencialização ambiental. Apresentação sucinta do PIGR e como actuar em caso de emergência.	15 minutos	Acção de formação realizada durante o acolhimento a todos os colaboradores no âmbito da sensibilização geral.

Todas as acções efectuadas serão registadas em impresso próprio.



Oikos
CONSTRUÇÕES, S.A.



PLANO DE FORMAÇÃO

Empreitada de Construção do 1º Troço do Adutor Pisão – Beja
do Sistema Primário de Rega do Empreendimento de Fins
Múltiplos de Alqueva

PF.12210

Ed: 03

Data: 22/11/2010

3. ABREVIATURAS

PGA - Plano de Gestão Ambiental

PIGR - Plano Integrado de Gestão de Resíduos

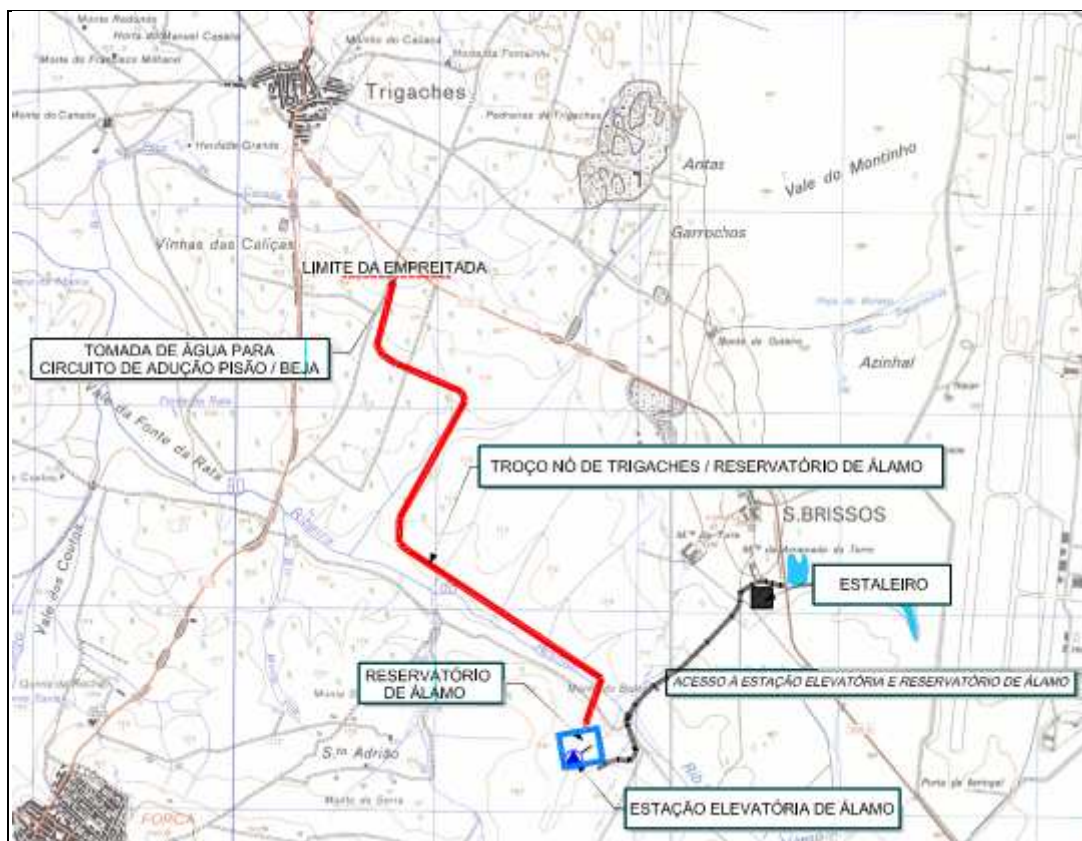
Procedimentos Específicos

Anexos

Anexo I

Panfleto de Sensibilização à População

EMPREITADA DE CONSTRUÇÃO DO 1º TROÇO DO ADUTOR PISÃO – BEJA DO SISTEMA PRIMÁRIO DE REGA DO EMPREENDIMENTO DE FINS MÚLTIPLOS DE ALQUEVA



DESCRIÇÃO DA EMPREITADA

A empreitada compreende a construção da Adução Pisão-Beja (Troço de Ligação entre o Nó de Trigaches e o Reservatório de Álamo e a Estação Elevatória de Álamo), obras integradas no Sistema Primário de Rega do Empreendimento de Fins Múltiplos do Alqueva.

RESPONSÁVEIS

DONO DE OBRA: EDIA – Empresa de Desenvolvimento e Infra-Estruturas do Alqueva S.A.

EMPREITEIRO: Consórcio Mota-Engil / Oikos / HCI

PERÍODO DE EXECUÇÃO DA EMPREITADA

01-07-2010 a 30-06-2011

CONTACTOS ÚTEIS

ESTALEIRO DE OBRA: 284 999 355



Oikos
CONSTRUÇÕES, SA.

HCI
CONSTRUÇÕES

POTENCIAIS RISCOS E CONSTRANGIMENTOS/SINALIZAÇÃO PREVENTIVA

Perigo e/ou risco	Medidas de Prevenção/Protecção	Situações Presentes em Obra
Acidentes de viação, atropelamento.	Respeitar os limites de velocidade.	
Atropelamento, quedas, contorções, queda de objectos.	Fale com o vigilante antes de entrar no estaleiro.	
Perigos vários (exemplo: queda em altura, choques frontais).	A rede delimita a zona de trabalhos da obra, protegendo-o dos diversos perigos em obra.	
Perigos vários (exemplo: queda em altura, choques frontais).	As guardas delimitam a zona de trabalhos da obra, protegendo-o dos diversos perigos em obra.	
Queda ao mesmo nível.	Circular com precaução em locais onde existe equipamento de obra.	

Os riscos referidos são aplicáveis a toda a Empreitada, nomeadamente Troço de Ligação N.º de Trigaches e o Reservatório de Álamo, Reservatório de Álamo, Estação Elevatória de Álamo.

Gato Bravo (*Felis silvestris*)



Fonte: <http://descobrir-a-terra.blogs.sapo.pt>

Categoria: Vulnerável

Habitat: Frequenta habitats florestais, como matagais mediterrâneos, florestas e bosques caducifólios ou mistos e, marginalmente, florestas de coníferas, podendo também ser encontrado em habitats abertos. As áreas ocupadas pela espécie caracterizam-se também por uma baixa densidade humana, sendo evitadas áreas de agricultura intensiva. As zonas rochosas parecem ser um micro-habitat preferido.

Protecção legal:

Convenção de Berna – Anexo II; Convenção de Washington (CITES) – Anexo IIA; Decreto – lei nº 311/87 de 10 de Agosto.

Linaria ricardoi



Categoria: Vulnerável

Herbácea endémica de Portugal Continental, associada aos ecossistemas agrícolas do Baixo Alentejo;

A sua distribuição abrange o Baixo Alentejo Interior. Existem registos actuais de populações na zona envolvente às localidades de Redondo, Ferreira do Alentejo, Serpa, Cuba, Alvito e Beja;

Planta anual com floração em Março e Abril.

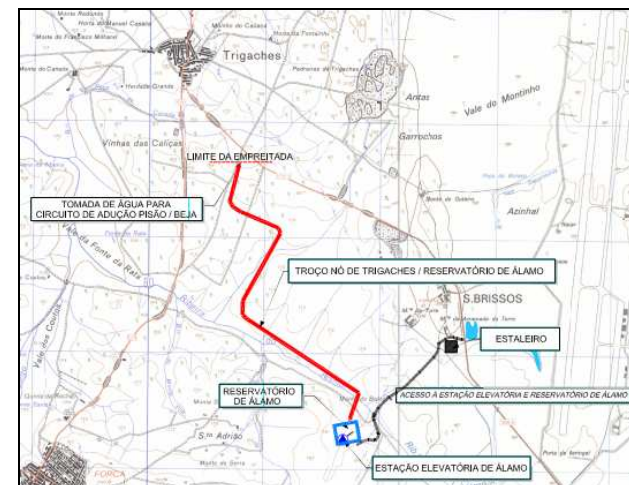
Precauções em obra:

Restrição do acesso a pessoas e máquinas e materiais nas áreas onde ocorre *Linaria ricardoi* balizadas com rede sinalizadora verde.

Protecção legal:

Decreto – lei nº140/99 de 24 de Abril – Anexos B – II, b) e B – IV, b); Decreto – lei nº 316/89 de 22 de Setembro – Anexo I; Directiva 92/43/CEE – Anexos II, b) e IV b); Convenção de Berna – Anexo I.

“ Empreitada de Construção do 1º Troço do Adutor Pisão – Beja do Sistema Primário de Rega do Empreendimento de Fins Múltiplos de Alqueva”



SENSIBILIZAÇÃO ECOLÓGICA

Alcaravão (*Burhinus oedicnemus*)



Fonte: <http://www.avesdeportugal.info/buroed.html>

Categoria: Vulnerável.

Habitat: Frequenta espaços abertos com vegetação herbácea e/ou arbustiva rasteira, com poucas ou nenhuma árvores. O ninho é feito no solo, muitas vezes em ramos aí depositados, pequenos arbustos, etc.

Sisão (*Tetrax tetrax*)



Fonte: <http://www.lifeesteparias.pt>

Categoria: Vulnerável.

Habitat: Frequenta espaços abertos ou com árvores dispersas. Tende a ocupar áreas de mosaico agrícola, pousios e pastagens, seleccionando áreas com vegetação rasteira.

Abetarda (*Otis tarda*)



Fonte: <http://campomaior.no.sapo.pt>

Categoria: Em Perigo.

Habitat: Frequenta áreas de mosaico de searas, restolhos, pousios e pastagens em campo aberto e pouco ondulado

Tartaranhão-Caçador(*Circus pygargus*)



Fonte: <http://naturlink.sapo.pt>

Categoria: Em Perigo

Habitat: No Alentejo frequenta áreas onde predominam as culturas cerealíferas extensivas. A nidificação é feita em searas de trigo e aveia.

Descrição Geral:

Estas espécies de aves estepárias, como apresentam um estatuto de “Vulnerável” ou “Em Perigo”, encontram-se protegidas por lei. Assim é necessária uma sensibilização adicional no sentido de prevenir ao máximo a alteração do ecossistema destas espécies durante a execução da empreitada.

Protecção legal:

Decreto-Lei nº 140/99 de 24 de Abril, Transposição da Directiva Aves 79/409/CEE de 2 de Abril de 1979, com a redacção dada pelo Decreto-Lei nº 49/2005 de 24 de Fevereiro - Anexo I.

Decreto-Lei nº 316/89 de 22 de Setembro, transposição para a legislação nacional da Convenção de Berna – Anexo II;

Decreto-Lei nº 103/80 de 11 de Outubro, transposição para a legislação nacional da Convenção de Bona – Anexo II;

Decreto-Lei nº 114/90 de 5 de Abril, transposição da Convenção de Washington (CITES), Regulamento CE nº 1332/2005 de 9 de Agosto (alteração ao Reg. CE nº 338/97 de 9 de Dezembro) – Anexo II-A.

Medidas de Protecção:

Em caso de identificação de algum ninho, localizado no solo ou noutro local, contactar imediatamente o técnico de ambiente e evitar a sua destruição.

Destaca-se o **Alcaravão**, uma vez que foi a ave identificada em Estudo de Impacte Ambiental na área abrangida pelo 1º Troço do Adutor Pisão - Beja, o que não impede que as restantes aves também possam ocorrer.

Anexo 05

Plano de Trabalhos

ID	Task Name	Duration	Start	Finish	Predecessors	June	July	August	September	October	November	December	January	February	March	April	May	Ju
						31 07 14 21	28 05 12 19 26	02 09 16 23	30 06 13 20 27	04 11 18 25	01 08 15 22	29 06 13 20 27	03 10 17 24	31 07 14 21	28 07 14 21	28 04 11 18 25	02 09 16 23	30
1	DURAÇÃO DA EMPREITADA (364 DIAS DE CALENDÁRIO)	364 ed	Tue 01-06-10	Tue 31-05-11														
2	OBRA GERAL	261 d	Tue 01-06-10	Wed 01-06-11														
3	Consignação	0 d	Tue 01-06-10	Tue 01-06-10		◆ 01-06												
4	Implementação e Gestão do Plano de Qualidade	260 d	Wed 02-06-10	Tue 31-05-11	3													
5	Implementação e Gestão do Sistema de Gestão Ambiental	260 d	Wed 02-06-10	Tue 31-05-11	3													
6	Implementação e Gestão do Plano de Segurança e Saúde	260 d	Wed 02-06-10	Tue 31-05-11	3													
7	Acompanhamento Arqueológico	241 d	Wed 02-06-10	Wed 04-05-11	3													
8	Sinalização Provisória	260 d	Wed 02-06-10	Tue 31-05-11	3													
9	ESTALEIRO	261 d	Wed 02-06-10	Wed 01-06-11														
10	Montagem do Estaleiro	45 d	Wed 02-06-10	Tue 03-08-10	3													
11	Conservação e Manutenção do Estaleiro	196 d	Wed 04-08-10	Wed 04-05-11	10													
12	Desmontagem do Estaleiro	20 d	Thu 05-05-11	Wed 01-06-11	11;116													
13	PROJECTO E FABRICO DOS EQUIPAMENTOS E INSTALAÇÕES ELÉCTRICAS	152 d	Wed 02-06-10	Thu 30-12-10														
14	EQUIPAMENTO HIDROMECHANICO	152 d	Wed 02-06-10	Thu 30-12-10														
15	Projecto dos Equipamentos Hidromecânicos	20 d	Wed 02-06-10	Tue 29-06-10	3													
16	Procura e Fabrico dos Equipamentos Hidromecânicos (incluindo Ensaio em Fábrica)	132 d	Wed 30-06-10	Thu 30-12-10	15													
17	EQUIPAMENTO ELÉCTRICO / AUTOMAÇÃO E TELEGESTÃO	152 d	Wed 02-06-10	Thu 30-12-10														
18	Projecto dos Equipamentos Eléctricos e de Automação/Telegestão	20 d	Wed 02-06-10	Tue 29-06-10	3													
19	Procura e Fabrico dos Equipamentos Eléctricos e de Automação/Telegestão (incluindo Ensaio em Fábrica)	132 d	Wed 30-06-10	Thu 30-12-10	18													
20	APROVISIONAMENTOS	218 d	Fri 18-06-10	Tue 19-04-11														
21	Tubagem em Betão Armado com Alma de Aço	158 d	Fri 18-06-10	Tue 25-01-11	27FS-33 d													
22	Tubagem em FFD	10 d	Wed 22-09-10	Wed 06-10-10	184SF													
23	Tubagem em Aço	10 d	Fri 31-12-10	Fri 14-01-11	322SF													
24	Equipamentos Hidromecânicos (incluindo Órgãos de Manobra), Equipamentos Eléctricos e de Automação/Telegestão	164 d	Thu 02-09-10	Tue 19-04-11	99SS-21 d													
25	Áreas de Depósito (Provisório e Definitivo) de Materiais Sobrantes	168 d	Thu 19-08-10	Mon 11-04-11	123SS													
26	TRABALHOS PREPARATÓRIOS	80 d	Wed 02-06-10	Tue 21-09-10														
27	(Montagem do Estaleiro)	45 d	Wed 02-06-10	Tue 03-08-10	3													
28	Inventariação de todas as Infra-estruturas Públicas e Privadas	80 d	Wed 02-06-10	Tue 21-09-10	3													
29	Piquetagem das Infra-estruturas e das Instalações	80 d	Wed 02-06-10	Tue 21-09-10	3													
30	ESTRUTURAS DE BETÃO ARMADO	172 d	Wed 02-06-10	Thu 27-01-11														
31	Período de Colocação de Betão	172 d	Wed 02-06-10	Thu 27-01-11														
32	Período de Colocação de Aço	172 d	Wed 02-06-10	Thu 27-01-11														
33	Período de Colocação de Cofragem	172 d	Wed 02-06-10	Thu 27-01-11														
34	CONDUTA GRAVÍTICA TRIGACHES / ÁLAMO	196 d	Wed 04-08-10	Wed 04-05-11														
35	CONDUTA GRAVÍTICA	175 d	Wed 04-08-10	Tue 05-04-11														
36	Abertura de Espaço-Canal	21 d	Wed 04-08-10	Wed 01-09-10														
37	Escavação em Abertura de Espaço-Canal (Conduta Gravítica Trigaches / Álamo)	21 d	Wed 04-08-10	Wed 01-09-10	27													
38	Conduta	130 d	Thu 02-09-10	Wed 02-03-11														
39	Movimento de Terras	130 d	Thu 02-09-10	Wed 02-03-11														
40	Escavação em Abertura de Vala (Conduta Gravítica Trigaches / Álamo)	98 d	Thu 02-09-10	Mon 17-01-11	37													
41	Almofada de Assentamento das Tubagens (Conduta Gravítica Trigaches / Álamo)	98 d	Thu 09-09-10	Mon 24-01-11	40FS-93 d													
42	Aterro de Vala (Conduta Gravítica Trigaches / Álamo)	109 d	Fri 01-10-10	Wed 02-03-11	51;57FS-96 d;60FS-85 d;72FS													
43	Assentamento de Tubagem	98 d	Thu 16-09-10	Mon 31-01-11														
44	Assentamento de Tubagem em Betão Armado com Alma de Aço Diam 2500 (com juntas travadas) (Conduta Gravítica Trigaches / Álamo)	6 d	Thu 16-09-10	Thu 23-09-10	41FS-93 d													
45	Assentamento de Tubagem em Betão Armado com Alma de Aço Diam 2500 (com juntas elásticas) (Conduta Gravítica Trigaches / Álamo)	92 d	Fri 24-09-10	Mon 31-01-11	44													
46	Travessia da Ribeira do Álamo (km 2+909 - km 2+945)	43 d	Fri 24-09-10	Tue 23-11-10														
47	Amaciamento da Conduta (Travessia da Ribeira do Álamo)	15 d	Fri 24-09-10	Thu 14-10-10	45SS													
48	Travessia da Ribeira do Álamo em Tubagem em PVC Diam 200 (Telegestão) (Conduta Elevatória Álamo/Beringel)	15 d	Fri 24-09-10	Thu 14-10-10	47SS													
49	Colchões Reno (Travessia da Ribeira do Álamo)	15 d	Wed 03-11-10	Tue 23-11-10	42FS-86 d;47													
50	Ensaio (Conduta Gravítica Trigaches / Álamo)	101 d	Fri 24-09-10	Fri 11-02-11														
51	Ensaio de Estanquidade e de Pressão I (DN 2500)	5 d	Fri 24-09-10	Thu 30-09-10	44													
52	Ensaio de Estanquidade e de Pressão II (DN 2500)	8 d	Fri 15-10-10	Tue 26-10-10	45FS-77 d;51													
53	Ensaio de Estanquidade e de Pressão III (DN 2500)	9 d	Mon 08-11-10	Thu 18-11-10	45FS-61 d;52FS+8 d													
54	Ensaio de Estanquidade e de Pressão IV (DN 2500)	9 d	Tue 30-11-10	Fri 10-12-10	45FS-45 d;53FS+7 d													
55	Ensaio de Estanquidade e de Pressão V (DN 2500)	9 d	Wed 22-12-10	Mon 03-01-11	45FS-29 d;54FS+7 d													
56	Ensaio de Estanquidade e de Pressão VI (DN 2500)	9 d	Thu 13-01-11	Tue 25-01-11	45FS-13 d;55FS+7 d													
57	Ensaio de Estanquidade e de Pressão VII (DN 2500)	9 d	Tue 01-02-11	Fri 11-02-11	45;56FS+4 d													
58	Câmaras	108 d	Wed 22-09-10	Fri 18-02-11														
59	Câmaras de Entrada de Homem (com Ventosas) (Conduta Gravítica Trigaches	92 d	Wed 22-09-10	Thu 27-01-11														
60	Câmaras de Entrada de Homem com Ventosas (km 0+500)	7 d	Wed 19-01-11	Thu 27-01-11	45FS-9 d;61FS+9 d													
61	Câmaras de Entrada de Homem com Ventosas (km 1+000)	7 d	Tue 28-12-10	Wed 05-01-11	45FS-25 d;62FS+9 d													
62	Câmaras de Entrada de Homem com Ventosas (km 1+500)	7 d	Mon 06-12-10	Tue 14-12-10	45FS-41 d;63FS+9 d													
63	Câmaras de Entrada de Homem com Ventosas (km 2+000)	7 d	Fri 12-11-10	Mon 22-11-10	45FS-57 d;64FS+10 d													
64	Câmaras de Entrada de Homem com Ventosas (km 2+500)	7 d	Wed 20-10-10	Thu 28-10-10	45FS-74 d;65													
65	Câmaras de Entrada de Homem com Ventosas (km 2+965)	7 d	Wed 22-09-10	Thu 30-09-10	44FS-2 d													

ID	Task Name	Duration	Start	Finish	Predecessors	June	July	August	September	October	November	December	January	February	March	April	May	Ju
66	Câmaras de Descarga de Fundo (Conduta Gravítica Trigaches / Álamo)	24 d	Wed 20-10-10	Mon 22-11-10		31	07	14	21	28	05	12	19	26	02	09	16	23
67	DF1 (km 2+043)	12 d	Fri 05-11-10	Mon 22-11-10	45FS-62 d;68													
68	DF2 (km 2+073)	12 d	Wed 20-10-10	Thu 04-11-10	47FS+3 d;48FS+3 d													
69	Câmara Medidor de Caudal (Conduta Gravítica Trigaches / Álamo)	14 d	Tue 01-02-11	Fri 18-02-11														
70	Câmara Medidor de Caudal (km 0+050) (Câmara Medidor de Caudal) (Conduta Gravítica Trigaches / Álamo)	5 d	Tue 01-02-11	Mon 07-02-11	45													
71	Câmaras para Infraestruturas de Medição de Caudal (Câmara Medidor de Caudal) (Conduta Gravítica Trigaches / Álamo)	7 d	Tue 08-02-11	Wed 16-02-11	70													
72	Tubagem em PVC Diam 110 (Câmara Medidor de Caudal) (Conduta Gravítica Trigaches / Álamo)	2 d	Thu 17-02-11	Fri 18-02-11	71													
73	Passagens Hidráulicas	62 d	Fri 31-12-10	Mon 28-03-11														
74	PH1 (1 x DN 800) (km 0+003) (PH - Conduta Gravítica Trigaches / Álamo)	9 d	Wed 16-03-11	Mon 28-03-11	57FS+5 d;79FS+1 d													
75	PH2 (1 x DN 500) (km 1+300) (PH - Conduta Gravítica Trigaches / Álamo)	7 d	Tue 11-01-11	Wed 19-01-11	55FS+5 d;77													
76	Estrutura de Restituição da PH2 (Conduta Gravítica Trigaches / Álamo)	5 d	Thu 20-01-11	Wed 26-01-11	75													
77	PH3 (1 x DN 500) (km 1+712) (PH - Conduta Gravítica Trigaches / Álamo)	7 d	Fri 31-12-10	Mon 10-01-11	54FS+14 d													
78	Drifts (Conduta Gravítica Trigaches / Álamo)	80 d	Tue 23-11-10	Mon 14-03-11														
79	Drift 1 (km 0+477)	6 d	Mon 07-03-11	Mon 14-03-11	57FS+5 d;80													
80	Drift 2 (km 0+776)	6 d	Fri 25-02-11	Fri 04-03-11	56FS+5 d;89													
81	Drift 3 (km 1+076)	6 d	Thu 27-01-11	Thu 03-02-11	55FS+5 d;76													
82	Estrutura de Restituição da Drift 3	5 d	Fri 04-02-11	Thu 10-02-11	81													
83	Drift 4 (km 1+940)	6 d	Wed 22-12-10	Thu 30-12-10	54FS+5 d;77SF-1 d													
84	Drift 5 (km 2+300)	6 d	Mon 13-12-10	Tue 21-12-10	53FS+5 d;83SF-1 d													
85	Drift 6 (km 2+577)	6 d	Thu 02-12-10	Fri 10-12-10	52FS+5 d;84SF-1 d													
86	Drift 7 (km 2+801)	6 d	Tue 23-11-10	Wed 01-12-10	52FS+5 d;85SF-1 d													
87	Vala de Canalização de Água entre a Drift 3 e a PH2 (km 1+078 - km 1+300)	13 d	Tue 08-02-11	Thu 24-02-11														
88	Escavação de Vala de Canalização de Água (Conduta Gravítica Trigaches / Álamo)	3 d	Tue 08-02-11	Thu 10-02-11	82FS-3 d													
89	Estrutura da Vala de Canalização de Água (Conduta Gravítica Trigaches / Álamo)	10 d	Fri 11-02-11	Thu 24-02-11	82;88													
90	Tomada de Água de Trigaches	79 d	Fri 05-11-10	Wed 23-02-11														
91	Remoção da Vedação Existente (Tomada de Água de Trigaches)	2 d	Fri 05-11-10	Tue 09-11-10	92SF													
92	Demolição de Troços de Betão da Tomada de Água (Tomada de Água de Trigaches)	5 d	Tue 09-11-10	Tue 16-11-10	93SF													
93	Escavação (Tomada de Água de Trigaches)	5 d	Tue 16-11-10	Tue 23-11-10	94SF													
94	Estrutura em Betão Armado (Tomada de Água de Trigaches)	60 d	Tue 23-11-10	Mon 14-02-11	67													
95	Drenagem (Tubagem em PVC - 8m; Brita - 1m3)	7 d	Wed 26-01-11	Thu 03-02-11	94FS-14 d													
96	Acabamentos (Serralharias) (Tomada de Água de Trigaches)	7 d	Tue 15-02-11	Wed 23-02-11	94													
97	Vedação e Portões (Tomada de Água de Trigaches)	3 d	Tue 15-02-11	Thu 17-02-11	94													
98	Equipamentos Hidromecânicos, Instalações Eléctricas e Sistema de Automação / Telegestão	133 d	Fri 01-10-10	Tue 05-04-11														
99	Montagem de Equipamentos Hidromecânicos (Órgãos de Manobra) (Conduta Gravítica Trigaches / Álamo)	97 d	Fri 01-10-10	Mon 14-02-11	65													
100	Montagem dos Equipamentos Hidromecânicos (Tomada de Água de Trigaches)	36 d	Tue 15-02-11	Tue 05-04-11	94;99													
101	Montagem das Instalações Eléctricas (Tomada de Água de Trigaches)	23 d	Fri 04-03-11	Tue 05-04-11														
102	Posto de Transformação	10 d	Fri 04-03-11	Thu 17-03-11	100FS-23 d													
103	Quadros Eléctricos	15 d	Fri 04-03-11	Thu 24-03-11	102FS-10 d													
104	Equipamento para Medição de Pressão e de Caudal	5 d	Fri 04-03-11	Thu 10-03-11	103FS-15 d													
105	Instalação de Iluminação	23 d	Fri 04-03-11	Tue 05-04-11	104FS-5 d													
106	CAMINHO DE SERVIÇO	45 d	Thu 03-03-11	Wed 04-05-11														
107	1ª Fase	33 d	Thu 03-03-11	Mon 18-04-11														
108	Movimentos de Terra (Caminho de Serviço) (Conduta Gravítica Trigaches / Álamo)	33 d	Thu 03-03-11	Mon 18-04-11														
109	Escavação (Caminho de Serviço) (Conduta Gravítica Trigaches / Álamo)	26 d	Thu 03-03-11	Thu 07-04-11	42;74FS-18 d													
110	Aterro (Caminho de Serviço) (Conduta Gravítica Trigaches / Álamo)	26 d	Wed 09-03-11	Wed 13-04-11	109FS-22 d;120FS-24 d													
111	Valetas revestidas a Betão (Caminho de Serviço) (Conduta Gravítica Trigaches / Álamo)	26 d	Mon 14-03-11	Mon 18-04-11	110FS-23 d													
112	2ª Fase	12 d	Tue 19-04-11	Wed 04-05-11														
113	Camadas Granulares (Caminho de Serviço) (Conduta Gravítica Trigaches / Álamo)	4 d	Tue 19-04-11	Fri 22-04-11														
114	Camadas Granulares (Acessos de Serviço 2 e 1) (Conduta Gravítica Trigaches / Álamo)	4 d	Tue 19-04-11	Fri 22-04-11	111													
115	Camadas Betuminosas (Caminho de Serviço)(Conduta Gravítica Trigaches / Álamo)	8 d	Mon 25-04-11	Wed 04-05-11														
116	Camada de Regularização em Macadame Betuminoso (e=0.06m) e Betão Betuminoso em Camada de Desgaste (e=0.04m) (Acessos de Serviço 2 e 1) (Conduta Gravítica Trigaches / Álamo) (13208m2)	8 d	Mon 25-04-11	Wed 04-05-11	223;114													
117	INFRAESTRUTURAS DE TELEGESTÃO	35 d	Fri 11-03-11	Thu 28-04-11														
118	Escavação em Abertura de Vala (Telegestão) (Conduta Gravítica Trigaches / Álamo)	15 d	Fri 11-03-11	Thu 31-03-11	109FS-20 d													
119	Tritubo Diam 40mm (Telegestão) (Conduta Gravítica Trigaches / Álamo)	15 d	Fri 18-03-11	Thu 07-04-11	118FS-10 d													
120	Aterro de Vala (Telegestão) (Conduta Gravítica Trigaches / Álamo)	15 d	Tue 22-03-11	Mon 11-04-11	119FS-13 d;121FS-9 d													
121	Câmaras para Infraestrutura de Telegestão (Conduta Gravítica Trigaches / Álamo)	15 d	Mon 14-03-11	Fri 01-04-11	118FS-14 d													
122	Instalação do Sistema de Automação / Telegestão (Conduta Gravítica Trigaches / Álamo)	13 d	Tue 12-04-11	Thu 28-04-11	120													
123	Transporte dos Produtos Sobrantes a Depósito (Conduta Gravítica Trigaches / Álamo)	178 d	Thu 19-08-10	Mon 25-04-11	37FS-10 d													
124	RESERVATÓRIO E ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ÁLAMO	241 d	Tue 01-06-10	Wed 04-05-11														
125	RESERVATÓRIO DE ÁLAMO	192 d	Wed 04-08-10	Thu 28-04-11														
126	CONSTRUÇÃO CIVIL (Reservatório de Álamo)	192 d	Wed 04-08-10	Thu 28-04-11														
127	RESERVATÓRIO	180 d	Wed 04-08-10	Tue 12-04-11														

ID	Task Name	Duration	Start	Finish	Predecessors	June	July	August	September	October	November	December	January	February	March	April	May	Ju
189	Aterro (3m3 em Almofada de Assentamento) (Descarga de Fundo - Reservatório de Álamo)	2 d	Wed 17-11-10	Thu 18-11-10	188													
190	ESTRUTURA DE ENTREGA	27 d	Mon 04-10-10	Tue 09-11-10														
191	Estrutura em Betão Armado (Estrutura de Entrega - Reservatório de Álamo)	25 d	Mon 04-10-10	Fri 05-11-10	152FS-50 d													
192	Enrocamento no Revestimento da Vala de Restituição à Linha de Água (Estrutura de Entrega - Reservatório de Álamo)	2 d	Mon 08-11-10	Tue 09-11-10	191													
193	DESCARREGADOR DE SUPERFÍCIE	26 d	Wed 03-11-10	Wed 08-12-10														
194	Escavação (Descarregador de Superfície - Reservatório de Álamo)	3 d	Wed 03-11-10	Mon 08-11-10	195SF													
195	Estrutura em Betão Armado (Descarregador de Superfície - Reservatório de Beringel)	20 d	Mon 08-11-10	Fri 03-12-10	191													
196	Enrocamento (Descarregador de Superfície - Reservatório de Beringel)	3 d	Mon 06-12-10	Wed 08-12-10	195													
197	Acabamentos (Serralharias, Tampas Prefabricadas) (Reservatório de Beri	14 d	Thu 03-03-11	Tue 22-03-11														
198	Acabamentos (Serralharias, Pinturas) (Caixa de Entrada no Sifão)	3 d	Thu 03-03-11	Mon 07-03-11	135;177FS-29 d													
199	Acabamentos (Serralharias) (Estrutura de Entrega)	3 d	Tue 08-03-11	Thu 10-03-11	191;198													
200	Acabamentos (Serralharias, Tampas Prefabricadas; Pinturas) (Descarga de Fundo)	5 d	Fri 11-03-11	Thu 17-03-11	183;199													
201	Acabamentos (Serralharias) (Descarregador de Superfície)	3 d	Fri 18-03-11	Tue 22-03-11	195;200													
202	ARRANJOS EXTERIORES	44 d	Thu 10-02-11	Tue 12-04-11														
203	Colocação de Terra Vegetal (Arranjos Exteriores - Reservatório de Álamo)	12 d	Thu 10-02-11	Fri 25-02-11	172													
204	Plantações e Sementeira Manual (97m2) (Arranjos Exteriores - Reservatório de Beringel)	7 d	Mon 28-02-11	Tue 08-03-11	203													
205	Hidrossementeira (Arranjos Exteriores - Reservatório de Beringel)	3 d	Fri 04-03-11	Tue 08-03-11	204FS-3 d													
206	Pavimento em Blocos de Betão (Arranjos Exteriores - Reservatório de Beringel)	15 d	Wed 23-03-11	Tue 12-04-11	176													
207	VEDAÇÃO	12 d	Wed 13-04-11	Thu 28-04-11														
208	Escavação (Vedação - Reservatório de Álamo)	5 d	Wed 13-04-11	Tue 19-04-11	177													
209	Estrutura em Betão Armado (Vedação - Reservatório de Álamo)	7 d	Wed 13-04-11	Thu 21-04-11	208FS-5 d													
210	Colocação de Vedação e Portões (1un) (Vedação - Reservatório de Álamo)	7 d	Wed 20-04-11	Thu 28-04-11	209FS-2 d													
211	Acabamentos (Reboco, Pintura) (Vedação - Reservatório de Álamo)	2 d	Fri 22-04-11	Mon 25-04-11	209													
212	CAMINHO DE ACESSO AO RESERVATÓRIO	92 d	Wed 15-12-10	Thu 21-04-11														
213	1º Fase	14 d	Wed 15-12-10	Mon 03-01-11														
214	Rampa de Acesso (Caminho de Acesso / Coroamento - Reservatório de Álamo)	7 d	Wed 15-12-10	Thu 23-12-10														
215	Laje de Betão (Caminho de Acesso e Coroamento - Reservatório de Álamo)	7 d	Wed 15-12-10	Thu 23-12-10	153													
216	Movimentos de Terra (Caminho de Acesso / Coroamento - Reservatório de Álamo)	14 d	Wed 15-12-10	Mon 03-01-11														
217	Escavação em Abertura de Caixa (Caminho de Acesso/Coroamento - Reservatório de Álamo)	12 d	Wed 15-12-10	Thu 30-12-10	153													
218	Aterro com Solos Seleccionados (Caminho de Acesso e Coroamento - Reservatório de Álamo)	12 d	Fri 17-12-10	Mon 03-01-11	217FS-10 d													
219	2ª Fase	9 d	Mon 11-04-11	Thu 21-04-11														
220	Camadas Granulares (Caminho de Acesso e Coroamento - Reservatório de Álamo)	6 d	Mon 11-04-11	Tue 19-04-11														
221	Camadas Granulares (Caminho de Acesso e Coroamento - Reservatório de Álamo)	6 d	Mon 11-04-11	Tue 19-04-11	114SF													
222	Camadas Betuminosas (Caminho de Acesso e Coroamento - Reservatório de Álamo)	3 d	Tue 19-04-11	Thu 21-04-11														
223	Camada de Regularização em Macadame Betuminoso (e=0.06m) e Betão Betuminoso em Camada de Desgaste (e=0.04m) (Caminho de	3 d	Tue 19-04-11	Thu 21-04-11	221													
224	ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ÁLAMO	153 d	Mon 04-10-10	Wed 04-05-11														
225	CONSTRUÇÃO CIVIL (Estação Elevatória de Álamo)	153 d	Mon 04-10-10	Wed 04-05-11														
226	ESTAÇÃO ELEVATÓRIA	101 d	Wed 15-12-10	Wed 04-05-11														
227	Movimentos de Terras	2 d	Wed 15-12-10	Thu 16-12-10														
228	Escavação em Abertura de Fundações (93m3) e Aterro (20m3) (Sala de Comando, Edifício da Subestação e Fosso do Transformador)	2 d	Wed 15-12-10	Thu 16-12-10	153													
229	Estrutura (Estação Elevatória)	39 d	Fri 17-12-10	Wed 09-02-11														
230	Sala de Comando	35 d	Fri 17-12-10	Thu 03-02-11														
231	Estrutura em Betão Armado (Sala de Comando)	27 d	Fri 17-12-10	Mon 24-01-11														
232	Fundações dos Pilares P1 e P2 às Cotas 172.80 e Arranque dos Pilares P1 e P2 (Sala de Comando)	7 d	Fri 17-12-10	Mon 27-12-10	228													
233	Vigas de Fundação VF1 e VF2 e Caleiras às Cotas 173.60 (Sala de Comando)	5 d	Tue 28-12-10	Mon 03-01-11	232													
234	Sapatas dos Pilares P3 e Arranque dos Pilares P3 (Sala de Comando)	3 d	Tue 04-01-11	Thu 06-01-11	233													
235	Pilares P1, P2 e P3 até às Cotas 177.20, 177.65 e 178.55 (Sala de Comando)	5 d	Tue 04-01-11	Mon 10-01-11	233													
236	Vigas V5 à Cota 177.35 e Vigas V1 e V2 à Cota 177.65 (Sala de Comando)	5 d	Tue 11-01-11	Mon 17-01-11	235													
237	Vigas V3 entre as Cotas 177.65 e 177.85 e Viga V4 à Cota 177.85 (Sala de Comando)	5 d	Tue 18-01-11	Mon 24-01-11	236													
238	Estrutura da Cobertura	8 d	Tue 25-01-11	Thu 03-02-11														
239	Montagem de Lajes Algeiradas (Sala de Comando)	8 d	Tue 25-01-11	Thu 03-02-11	237													
240	Edifício da Subestação	32 d	Tue 28-12-10	Wed 09-02-11														
241	Estrutura em Betão Armado (Edifício da Subestação)	25 d	Tue 28-12-10	Mon 31-01-11														
242	Fundações dos Pilares P1 e P2 às Cotas 172.80 e Arranque dos Pilares (Edifício da Subestação)	5 d	Tue 28-12-10	Mon 03-01-11	232													
243	Vigas de Fundação VF1 e VF2 e Caleiras às Cotas 173.60 (Edifício da Subestação)	5 d	Tue 04-01-11	Mon 10-01-11	242;233													
244	Pilares até às Cotas 177.65 e 178.55 (Edifício da Subestação)	5 d	Tue 11-01-11	Mon 17-01-11	243;235													
245	Vigas V1 à Cota 177.85 (Edifício da Subestação)	5 d	Tue 18-01-11	Mon 24-01-11	244;236													

ID	Task Name	Duration	Start	Finish	Predecessors	June	July	August	September	October	November	December	January	February	March	April	May	Ju
246	Vigas V2 entre as Cotas 177.65 e 177.85 (Edifício da Subestação)	5 d	Tue 25-01-11	Mon 31-01-11	245;237													
247	Estrutura da Cobertura	4 d	Fri 04-02-11	Wed 09-02-11														
248	Montagem de Lajes Aligeiradas (Edifício da Subestação)	4 d	Fri 04-02-11	Wed 09-02-11	246;239													
249	Fosso do Transformador	7 d	Tue 04-01-11	Wed 12-01-11														
250	Estrutura em Betão Armado (Fosso do Transformador)	7 d	Tue 04-01-11	Wed 12-01-11	243FS-5 d													
251	Arquitectura (Estação Elevatória)	72 d	Tue 25-01-11	Wed 04-05-11														
252	Toscos	30 d	Tue 25-01-11	Mon 07-03-11														
253	Camada de Enrocamento (Brita 3/15) (Estação Elevatória)	5 d	Tue 25-01-11	Mon 31-01-11	237													
254	Laje em Pavimento Térreo (Estação Elevatória)	5 d	Tue 01-02-11	Mon 07-02-11	253													
255	Alvenarias (Estação Elevatória)	10 d	Tue 08-02-11	Mon 21-02-11	254													
256	Aplicação de Isolamento Térmico em Coberturas (Estação Elevatória)	5 d	Tue 15-02-11	Mon 21-02-11	248;255FS-5 d													
257	Cobertura em Telha Lusa (Estação Elevatória)	10 d	Tue 22-02-11	Mon 07-03-11	256													
258	Acabamentos	44 d	Fri 04-03-11	Wed 04-05-11														
259	Acabamentos Interiores	40 d	Fri 04-03-11	Thu 28-04-11														
260	Tectos	39 d	Fri 04-03-11	Wed 27-04-11														
261	Reboco	6 d	Fri 04-03-11	Fri 11-03-11	290													
262	Pintura	7 d	Mon 14-03-11	Tue 22-03-11	261													
263	Tecto Falso (Gesso Cartonado)	7 d	Tue 19-04-11	Wed 27-04-11	262;267													
264	Paredes	40 d	Fri 04-03-11	Thu 28-04-11														
265	Reboco	15 d	Fri 04-03-11	Thu 24-03-11	290													
266	Mosaico Cerâmico Vidrado	10 d	Fri 25-03-11	Thu 07-04-11	265													
267	Pintura	7 d	Fri 08-04-11	Mon 18-04-11	266													
268	Rodapé em Ladrilho de Grés Cerâmico	3 d	Tue 19-04-11	Thu 21-04-11	277;267													
269	Carpintarias	14 d	Wed 23-03-11	Mon 11-04-11														
270	Aros (Pré)	2 d	Wed 23-03-11	Thu 24-03-11	265FF													
271	Portas de Madeira (e aros)	2 d	Fri 08-04-11	Mon 11-04-11	266													
272	Serralharias	8 d	Tue 19-04-11	Thu 28-04-11														
273	Tampas Metálicas	2 d	Tue 19-04-11	Wed 20-04-11	277													
274	Paredes Separadoras / Painéis de Rede de Metálica	5 d	Tue 19-04-11	Mon 25-04-11	277													
275	Cabine de Protecção do Transformador	3 d	Tue 26-04-11	Thu 28-04-11	274													
276	Pavimentos	7 d	Fri 08-04-11	Mon 18-04-11														
277	Pavimento em Ladrilho de Grés Cerâmico	7 d	Fri 08-04-11	Mon 18-04-11	266													
278	Acabamentos Exteriores	38 d	Mon 14-03-11	Wed 04-05-11														
279	Reboco	18 d	Mon 14-03-11	Wed 06-04-11	261													
280	Cantarias	3 d	Thu 07-04-11	Mon 11-04-11	279													
281	Pinturas Exteriores	17 d	Tue 12-04-11	Wed 04-05-11	280													
282	Vãos Exteriores (Caixilharia)	13 d	Thu 07-04-11	Mon 25-04-11														
283	Caixilhos em Alumínio Lacado	5 d	Thu 07-04-11	Wed 13-04-11	279													
284	Portas e Janelas em Alumínio Lacado	5 d	Thu 14-04-11	Wed 20-04-11	283													
285	Armários Contadores Metálicos	3 d	Thu 21-04-11	Mon 25-04-11	284													
286	Estrutura Metálica (Fosso do Transformador)	3 d	Thu 21-04-11	Mon 25-04-11	284													
287	Instalações Especiais	63 d	Fri 21-01-11	Tue 19-04-11														
288	Abertura de Roços	10 d	Fri 18-02-11	Thu 03-03-11	255FS-2 d													
289	Instalações Sanitárias	13 d	Tue 22-02-11	Thu 10-03-11														
290	Redes de Abastecimento de Águas e de Águas Residuais (Instalações Sanitárias)	8 d	Tue 22-02-11	Thu 03-03-11	288FS-8 d													
291	Equipamento Sanitário (Instalações Sanitárias)	5 d	Fri 04-03-11	Thu 10-03-11	290													
292	Redes de Águas	33 d	Fri 21-01-11	Tue 08-03-11														
293	Redes de Abastecimento de Águas (incluindo Ligação ao Colector em Aço DN 2500)	3 d	Fri 04-03-11	Tue 08-03-11	290													
294	Redes de Drenagem de Águas Residuais	33 d	Fri 21-01-11	Tue 08-03-11														
295	Tubagem em PVC	3 d	Fri 04-03-11	Tue 08-03-11	290													
296	Câmara de Ligação / Passagem	3 d	Tue 01-03-11	Thu 03-03-11	290FS-3 d													
297	Poço Absorvente	5 d	Tue 22-02-11	Mon 28-02-11	290FS-8 d													
298	Fossa Séptica Prefabricada	3 d	Tue 01-03-11	Thu 03-03-11	297													
299	Câmara Separadora de Hidrocarbonetos (com Ligação ao Fosso do Transformador)	3 d	Fri 21-01-11	Tue 25-01-11	173													
300	Redes de Drenagem de Águas Pluviais (incluindo Ligação à Rede de Drenagem do Reservatório de Álamo)	5 d	Thu 10-02-11	Wed 16-02-11	172													
301	Ventilação e Ar Condicionado	18 d	Fri 04-03-11	Tue 29-03-11														
302	Grelhas	5 d	Fri 04-03-11	Thu 10-03-11	288													
303	Ventiladores	3 d	Fri 11-03-11	Tue 15-03-11	302													
304	Aparelhos de Ar Condicionado	5 d	Wed 16-03-11	Tue 22-03-11	303													
305	Aparelhos de Termóstatos e Termómetros	5 d	Wed 23-03-11	Tue 29-03-11	304													
306	Deteção	18 d	Fri 04-03-11	Tue 29-03-11														
307	Tubos	5 d	Fri 04-03-11	Thu 10-03-11	288													
308	Condutores	10 d	Fri 04-03-11	Thu 17-03-11	307FS-5 d													
309	Equipamentos de Deteção de Incêndios e de Intrusão	8 d	Fri 18-03-11	Tue 29-03-11	308													
310	Instalações de Telecomunicações	5 d	Wed 30-03-11	Tue 05-04-11														
311	Instalação de Rede de Telecomunicações	5 d	Wed 30-03-11	Tue 05-04-11	309													
312	Sistema de Automação da Telegestão	10 d	Wed 06-04-11	Tue 19-04-11														
313	Instalação do Sistema de Automação da Telegestão	10 d	Wed 06-04-11	Tue 19-04-11	311													

ID	Task Name	Duration	Start	Finish	Predecessors	June	July	August	September	October	November	December	January	February	March	April	May	Ju
314	RESERVATÓRIO DE AR COMPRIMIDO	22 d	Wed 15-12-10	Thu 13-01-11														
315	Escavação em Abertura de Fundações (Reservatório de Ar Comprimido)	2 d	Wed 15-12-10	Thu 16-12-10	153													
316	Estrutura em Betão Armado (Reservatório de Ar Comprimido)	15 d	Fri 17-12-10	Thu 06-01-11	315													
317	Acabamentos (Serralharias)	5 d	Fri 07-01-11	Thu 13-01-11	316													
318	TOMADA DE ÁGUA	84 d	Mon 04-10-10	Thu 27-01-11														
319	Escavação em Abertura de Fundações (Tomada de Água e Maciço de Apoio da Conduta)	7 d	Mon 04-10-10	Tue 12-10-10	150													
320	Estrutura em Betão Armado (Tomada de Água)	40 d	Wed 13-10-10	Tue 07-12-10	319													
321	Estrutura em Betão Armado (Maciço de Apoio da Conduta)	15 d	Fri 07-01-11	Thu 27-01-11	316													
322	Colector Geral de Compressão (Tubagem em Aço DN 2500) (Tomada de Água)	5 d	Fri 14-01-11	Thu 20-01-11	321FS-10 d													
323	Acabamentos (Estruturas Metálicas/Serralharias)	10 d	Wed 08-12-10	Tue 21-12-10	320													
324	EQUIPAMENTOS HIDROMECAÑICOS E INSTALAÇÕES ELÉCTRICAS (Reservatório e E	91 d	Wed 29-12-10	Wed 04-05-11														
325	Montagem de Equipamentos Hidromecânicos (incluindo Betões de 2ª Fase)	80 d	Wed 29-12-10	Tue 19-04-11														
326	Descarga de Fundo (Reservatório de Álamo)	7 d	Wed 29-12-10	Fri 07-01-11	188;328SF													
327	Tomada de Água (Estação Elevatória de Álamo)	63 d	Fri 21-01-11	Tue 19-04-11	322													
328	Reservatório de Ar Comprimido (Estação Elevatória de Álamo)	40 d	Fri 07-01-11	Thu 03-03-11	316													
329	Montagem das Instalações Eléctricas	60 d	Thu 10-02-11	Wed 04-05-11														
330	Caixas Embebidas	5 d	Fri 25-02-11	Thu 03-03-11	288FS-5 d													
331	Tubagem Eléctrica Embebida	5 d	Fri 25-02-11	Thu 03-03-11	330SS													
332	Posto de Transformação	10 d	Fri 04-03-11	Thu 17-03-11	331													
333	Caminhos de Cabos	10 d	Fri 25-03-11	Thu 07-04-11	265													
334	Cabos e Condutores em Caminhos de Cabos	10 d	Fri 08-04-11	Thu 21-04-11	333													
335	Tubagem à Vista	5 d	Fri 08-04-11	Thu 14-04-11	266													
336	Cabos e Condutores	7 d	Fri 08-04-11	Mon 18-04-11	335SS													
337	Quadros Eléctricos	12 d	Tue 19-04-11	Wed 04-05-11	336													
338	Aparelhagem	5 d	Tue 19-04-11	Mon 25-04-11	336													
339	Armaduras de Iluminação	5 d	Tue 19-04-11	Mon 25-04-11	336													
340	Equipamento Diverso	7 d	Tue 26-04-11	Wed 04-05-11	338													
341	Caixas de Visita (0.60 x 0.60 x 0.60)	7 d	Thu 10-02-11	Fri 18-02-11	172													
342	Caleiras Técnicas	10 d	Mon 21-02-11	Fri 04-03-11	341													
343	Tubagem Enterrada	15 d	Mon 07-03-11	Fri 25-03-11	342													
344	Colunas Metálicas (incluindo armaduras)	7 d	Mon 28-03-11	Tue 05-04-11	343													
345	EQUIPAMENTOS DA ESTAÇÃO ELEVATÓRIA	241 d	Tue 01-06-10	Wed 04-05-11														
346	Fase de Estudos e Projectos	194 d	Tue 01-06-10	Mon 28-02-11														
347	Adjudicação	0 d	Tue 01-06-10	Tue 01-06-10														
348	Entrega parcial da documentação	0 d	Tue 01-06-10	Tue 01-06-10														
349	Entrega final da documentação	0 d	Tue 01-06-10	Tue 01-06-10														
350	Recepção Provisória	0 d	Mon 28-02-11	Mon 28-02-11														
351	Fase de Fabrico	194 d	Tue 01-06-10	Mon 28-02-11														
352	Adjudicação	0 d	Tue 01-06-10	Tue 01-06-10														
353	Conclusão do Fabrico das Condutas	0 d	Wed 22-09-10	Wed 22-09-10														
354	Chegada do Equipamento Eléctrico	164 d	Wed 02-06-10	Mon 17-01-11														
355	Conclusão da Chegada	0 d	Mon 17-01-11	Mon 17-01-11	354													
356	Recepção Provisória	0 d	Mon 28-02-11	Mon 28-02-11														
357	Transportes	230 d	Tue 01-06-10	Tue 19-04-11														
358	Adjudicação	0 d	Tue 01-06-10	Tue 01-06-10														
359	Condutas	15 d	Wed 22-09-10	Tue 12-10-10	353													
360	Equipamento Eléctrico	164 d	Thu 02-09-10	Tue 19-04-11	24SS													
361	Conclusão	0 d	Tue 19-04-11	Tue 19-04-11	360													
362	Recepção Provisória	0 d	Mon 28-02-11	Mon 28-02-11														
363	Montagem e Ensaio	241 d	Tue 01-06-10	Wed 04-05-11														
364	Adjudicação	0 d	Tue 01-06-10	Tue 01-06-10														
365	Montagem das Condutas	5 d	Fri 14-01-11	Thu 20-01-11	322SS;359													
366	Conclusão	0 d	Wed 04-05-11	Wed 04-05-11	340													
367	Final dos Ensaio	0 d	Mon 28-02-11	Mon 28-02-11														
368	Recepção Provisória	0 d	Mon 28-02-11	Mon 28-02-11														
369	Inspecções, Ensaio e Ainações dos Equipamentos (60ed)	43 d	Mon 07-03-11	Wed 04-05-11	105FS-22 d													
370	Ensaio Geral	20 d	Thu 05-05-11	Wed 01-06-11	369													
371	Instrução do Pessoal de Exploração	35 d	Wed 13-04-11	Tue 31-05-11	12FF-1 d													
372	Telas Finais e Cadastro de Obra	30 ed	Sun 01-05-11	Tue 31-05-11	1FF													
373	RECEPÇÃO PROVISÓRIA	0 d	Tue 31-05-11	Tue 31-05-11	1FF													

Esta página foi propositadamente deixada em branco

Anexo 06

Plano Integrado de Gestão de Origens de Água e Efluentes



Oikos
CONSTRUÇÕES, SA.

h2i
CONSTRUÇÕES

PLANO INTEGRADO DE GESTÃO DE ORIGENS DE ÁGUA E EFLUENTES

**EDIA
EMPRESA DE DESENVOLVIMENTO E INFRA-
ESTRUTURAS DO ALQUEVA S.A.**

**EMPREITADA DE
CONSTRUÇÃO DO 1º
TROÇO DO ADUTOR
PISÃO – BEJA DO
SISTEMA PRIMÁRIO DE
REGA DO
EMPREENHIMENTO DE
FINS MÚLTIPLOS DE
ALQUEVA**

ÍNDICE

1. Objectivo.....	3
2. Âmbito	3
3. Responsabilidades.....	3
4. Identificação de Origem de Águas e dos Efluentes Produzidos	4
4.1 Água para consumo humano	4
4.2 Água para uso industrial.....	4
4.3 Efluentes Domésticos	4
4.4 Efluentes Industriais.....	4
5. Modo Operativo	4
5.1 Efluentes Domésticos	4
5.2 Efluentes Industriais.....	4
5.2.1 Separador de Hidrocarbonetos.....	4
6. Documentação Associada	5

1. Objectivo

O Plano Integrado de Gestão de Origens de Água e Efluentes (PIGOAE) tem como objectivo fundamental definir medidas estruturais e funcionais para o controlo dos efluentes que se estima que venham a ser produzidos durante a execução da empreitada, nomeadamente:

- o Identificar os efluentes produzidos.
- o Definir uma correcta gestão dos mesmos.
- o Cumprir a legislação aplicável.
- o Compromissos contratuais com o Dono de Obra.

2. Âmbito

O PIGOAE estabelece as linhas de actuação relacionadas com a gestão de efluentes produzidos na execução da empreitada. Este Plano aplica-se a todas as actividades e serviços desenvolvidos no Estaleiro e Frentes de Obra durante a empreitada.

3. Responsabilidades

Responsável	Responsabilidade
Responsável Ambiente de	Estabelecer contactos com vendedores de grupos depuradores ou outro sistema de tratamento de águas residuais a adoptar. Fornecer os dados necessários ao dimensionamento de grupos depuradores ou outro sistema de tratamento de águas residuais a adoptar. Elaborar um estudo qualidade/preço e apresentá-lo à Direcção Técnica de Empreitada. Preparar o processo de licenciamento do grupos depuradores ou outro sistema de tratamento de águas residuais a adoptar. Arquivar toda a documentação referente ao licenciamento do grupos depuradores ou outros sistemas de tratamento de águas residuais a adoptar. Identificação de todos os efluentes gerados em obra e seleccionar o destino final mais adequado.
Direcção Técnica de Empreitada	Seleccionar os grupos depuradores ou outro sistema de tratamento de águas residuais a adquirir.

4. Identificação de Origem de Águas e dos Efluentes Produzidos

4.1 Água para consumo humano

A água para consumo humano que abastecerá as instalações sociais (ex: escritórios, dormitórios, cantina) será proveniente da rede pública.

4.2 Água para uso industrial

A água a utilizar nas frentes de trabalho será captada em recursos hídricos superficiais. Para tal, a direcção de obra, consoante o caso, solicitará autorização à EDIA e/ou à Administração Regional Hidrográfica (ARH) do Alentejo.

4.3 Efluentes Domésticos

A produção de águas residuais com características domésticas provém das seguintes instalações sociais, por exemplo:

- Sanitários e duches dos dormitórios.
- Sanitários dos escritórios.
- Refeitório / cantina.

4.4 Efluentes Industriais

Os efluentes industriais gerados na empreitada são provenientes dos seguintes locais:

- Parque de Resíduos Perigosos.
- Lavagem de veículos ligeiros.

5. Modo Operativo

5.1 Efluentes Domésticos

As águas residuais domésticas produzidas na presente empreitada serão encaminhadas para ETAR compacta que irá descarregar numa linha de água. O licenciamento da utilização de recursos hídricos para a descarga de águas residuais será solicitado à ARH do Alentejo. Para tal, serão utilizados os requerimentos disponíveis no respectivo site.

5.2 Efluentes Industriais

5.2.1 Separador de Hidrocarbonetos

De modo a garantir o tratamento adequado as efluentes líquidos gerados aquando da lavagem de viaturas, parque de resíduos, opta-se por instalar um separador de hidrocarbonetos. Sendo assim, o efluente após a passagem deste liga à ETAR e terá como destino linha de água, que

deverá cumprir os valores limite estabelecidos na legislação em vigor para a qualidade da água.

6. Documentação Associada

Gestão de Requisitos Legais e Outros (GRLEO).

PE.05.AMB – Montagem de Infraestruturas.

PE.14.AMB – Título de Utilização de Recursos Hídricos.

Anexo 07

Plano Integrado de Gestão de Resíduos



Oikos
CONSTRUÇÕES, SA.

hce
CONSTRUÇÕES

PLANO INTEGRADO DE GESTÃO DE RESÍDUOS

EDIA
**EMPRESA DE DESENVOLVIMENTO E INFRA-
ESTRUTURAS DO ALQUEVA S.A.**

**EMPREITADA DE
CONSTRUÇÃO DO 1º
TROÇO DO ADUTOR
PISÃO – BEJA DO
SISTEMA PRIMÁRIO DE
REGA DO
EMPREENHIMENTO DE
FINS MÚLTIPLOS DE
ALQUEVA**

ÍNDICE

1. INTRODUÇÃO	3
1.1 ENQUADRAMENTO LEGAL	3
1.2. DEFINIÇÕES	3
2. OBJECTIVOS	3
3. ÂMBITO DE APLICAÇÃO	4
4. OPERAÇÕES PROIBIDAS	4
5. RESPONSABILIDADES GERAIS	5
6. MODO OPERATIVO	6
6.1. IDENTIFICAÇÃO DOS RESÍDUOS.....	6
6.2. ARMAZENAMENTO TEMPORÁRIO DE RESÍDUOS.....	6
6.3. TRANSPORTE	7
6.4. DESTINO FINAL.....	7
6.5. GESTÃO DE RESÍDUOS.....	7
7. DOCUMENTAÇÃO ASSOCIADA	9

1. INTRODUÇÃO

1.1 ENQUADRAMENTO LEGAL

O regime jurídico em matéria de gestão de resíduos consagra o princípio da responsabilidade do produtor pelos resíduos produzidos, princípio esse já definido na Lei de Bases do Ambiente, **Lei n.º 11/87**, de 7 de Abril, no n.º 3 do seu artigo 24º.

O **Decreto-Lei n.º 178/2006**, de 5 de Setembro, estabelece as regras gerais a que a gestão de resíduos está sujeita.

A **Portaria n.º 335/97** de 16 de Maio, define as Regras de Transporte de Resíduos.

O **Decreto-Lei n.º 46/2008**, de 12 de Março, veio estabelecer o regime jurídico específico a que fica sujeita a gestão de resíduos resultantes de obras ou demolições de edifícios ou de derrocadas, designados resíduos de construção e demolição (RCD), bem como a sua prevenção.

A **Portaria n.º 417/08** de 12 de Junho, define as Guias de Acompanhamento de Resíduos de Construção e Demolição – Modelo I e II.

1.2. DEFINIÇÕES

Resíduo – qualquer substância ou objecto de que o detentor se desfaz ou tem a intenção ou a obrigação de se desfazer, nomeadamente os identificados na Lista Europeia de Resíduos.

Resíduo de Construção e Demolição – o resíduo proveniente de obras de construção, reconstrução, ampliação, alteração, conservação e demolição e da derrocada de edificações.

Resíduo Perigoso – o resíduo que apresente, pelo menos, uma característica de perigosidade para a saúde ou para o ambiente, nomeadamente os identificados como tal na Lista Europeia de Resíduos.

Resíduo Equiparado a Urbano – o resíduo proveniente de habitações bem como outro resíduo que, pela sua natureza ou composição, seja semelhante ao resíduo proveniente de habitações.

Reutilização - a reintrodução, sem alterações significativas, de substâncias, objectos ou produtos nos circuitos de produção ou de consumo de forma a evitar a produção de resíduos.

Valorização - a operação de reaproveitamento de resíduos prevista na legislação em vigor.

Eliminação - a operação que visa dar um destino final adequado aos resíduos nos termos previstos na legislação em vigor.

2. OBJECTIVOS

O Plano Integrado de Gestão de Resíduos (PIGR) tem como objectivo fundamental definir medidas estruturais e funcionais na implementação e exploração do Estaleiro de obra e Frentes de Obra, nomeadamente:

- o Dar cumprimento ao **Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos de Construção e Demolição, do Dono de Obra**, conforme definido no Artigo 10º do Decreto-Lei 46/2008, de 12 de Março.
- o Promover a reutilização de Solos e Rochas na Própria Obra.
- o Promover a reutilização de materiais e a incorporação de reciclados de Resíduos de Construção e Demolição em Obra.
- o Promover o encaminhamento dos RCD que não sejam passíveis de reutilização ou valorização na Obra de Origem para Aterro Licenciado ou outro Operador de Gestão.
- o Identificar e registar todos os resíduos produzidos na obra.

- Definir as condições para triagem e armazenagem temporária para todos os resíduos.
- Identificar os Operadores licenciados para a recolha e gestão final de resíduos.
- Dar cumprimento a toda a legislação aplicável neste âmbito.

3. ÂMBITO DE APLICAÇÃO

O PIGR estabelece as linhas de actuação relacionadas com a gestão de resíduos produzidos nas Frentes de Obra e no Estaleiro, quer estes sejam provenientes de actividades de construção, reconstrução, ampliação, alteração, conservação, bem como de actividades de apoio à execução da Empreitada.

Este Plano aplica-se a todas as actividades e serviços desenvolvidos na empreitada e tem por base o **PLANO DE PREVENÇÃO E GESTÃO DE RESÍDUOS DE CONSTRUÇÃO E DEMOLIÇÃO, DO DONO DE OBRA.**

Os solos e rochas provenientes das escavações não são incluídos no âmbito do PIGR. Estes materiais de escavação, serão, sempre que possível, reutilizados em obra. Os excedentes serão encaminhados para locais devidamente licenciados para o efeito, previligiando-se a sua reutilização conforme definido no ponto 2 do artigo 6º do DL 46/2008, de 12 de Março.

Caso seja necessária a manutenção do equipamento em obra, esta só poderá ser efectuada ou por empresas especializadas para o efeito (Contratos de Manutenção) ou por equipas de manutenção do Estaleiro Central da Mota Engil Engenharia. A gestão dos resíduos resultantes da manutenção do equipamento móvel será da responsabilidade das empresas de manutenção (requisito contratual) e/ou do Estaleiro Central.

4. OPERAÇÕES PROIBIDAS

De acordo com a legislação vigente e com o Sistema de Gestão Ambiental da Mota Engil Engenharia, é proibido:

- O abandono de resíduos, bem como a sua emissão, transporte, armazenamento, tratamento, valorização ou eliminação por entidades ou em instalações não autorizadas.
- A queima de resíduos a céu aberto.
- A mistura de resíduos de construção e demolição ou de quaisquer outros resíduos.
- A descarga de resíduos salvo em locais e nos termos determinados por autorização prévia.

5. RESPONSABILIDADES GERAIS

Responsável	Responsabilidade
Director de Obra	Garantir a implementação do Plano Integrado de Gestão de Resíduos e uma correcta gestão de todos os resíduos produzidos nas actividades afectas à Obra.
	Efectuar a adjudicação dos operadores de gestão de resíduos.
Responsável ambiente	Elaborar e garantir a implementação do PIGR.
	Classificar os resíduos produzidos segundo a Lista Europeia de Resíduos.
	Identificar os recipientes de armazenamento de resíduos.
	Inspeccionar e verificar a conformidade de recolha e separação dos resíduos.
	Seleccionar o destino final adequado a cada resíduo e seleccionar operadores de gestão de resíduos e transportadores devidamente licenciados.
	Garantir o processo de expedição de resíduos:
	Garantir preenchimento das Guias de Acompanhamento de Resíduos de Construção e Demolição.
Encarregado Geral e/ou Encarregados de Frente	Comunicar o PIGR e o PPGRCD, nomeadamente as regras de gestão de resíduos, a todos os subempreiteiros e colaboradores em obra.
	Controlar quantitativamente e qualitativamente a produção de resíduos (preenchimento do 12210.107.01).
Administrativo	- Verificar o cumprimento das regras estabelecidas para a gestão de resíduos, no estaleiro e frentes de obra.
	- Comunicação das regras ambientais aos Colaboradores nas Frentes de Trabalho e aos Subempreiteiros.
Administrativo	- Comunicar com os Operadores de Gestão de resíduos seleccionados para a recolha dos mesmos.
	- Preenchimento das guias de acompanhamento dos resíduos de construção e demolição.

6. MODO OPERATIVO

6.1. Identificação dos Resíduos

Os resíduos produzidos no Estaleiro e Frentes de trabalho serão devidamente armazenados no Parque de Resíduos no Estaleiro, a aguardarem o encaminhamento a destino final. São definidos locais devidamente adequados para armazenamento temporário de resíduos não perigosos e perigosos.

Os resíduos de construção e demolição, classificados como perigosos, não podem permanecer armazenados temporariamente no estaleiro, por período superior a 3 meses.

A identificação dos resíduos a produzir na presente empreitada teve em conta os definidos no **PLANO DE PREVENÇÃO E GESTÃO DE RESÍDUOS DE CONSTRUÇÃO E DEMOLIÇÃO DO DONO DE OBRA**.

6.2. Armazenamento temporário de resíduos

A área destinada à armazenagem temporária de resíduos deverá estar dimensionada de modo a permitir dar resposta a eventuais situações de falha no sistema de recolha e transporte.

Os contentores e os recipientes para resíduos, que não se encontrem em bom estado de conservação e que, por isso, possam originar situações de emergência ambiental devem ter substituição imediata.

Quando a quantidade armazenada estiver a atingir a capacidade máxima de armazenagem temporária, deverá ser desencadeado o processo de expedição para tratamento/valorização por operador licenciado.

O Parque de Resíduos encontra-se definido na Planta do Estaleiro.

A estrutura optimizada para o Parque de Resíduos deverá ser seguida sempre de acordo com a tipologia do resíduo:

DEPOSIÇÃO DE RESÍDUOS NÃO PERIGOSOS

- Situado na área definida para Parque de Resíduos (área definida na planta de estaleiro).
- Área plana dimensionada de acordo com a produção de resíduos.
- Disponível para fácil acesso para expedição dos resíduos.
- Contentores/recipientes em bom estado de conservação.

DEPOSIÇÃO DE RESÍDUOS PERIGOSOS

- Situado na área definida para Parque de Resíduos (área definida na planta de estaleiro).
- Área plana dimensionada de acordo com a produção de resíduos.
- Recipientes inseridos em bacias de retenção.
- Pavimentação impermeável, com inclinação para locais de drenagem com soleira em todo o perímetro.
- Rede de drenagem que permita recolher eventuais derrames e águas de limpeza do pavimento, para uma fossa de drenagem própria (estanque) ou com encaminhamento para separador de hidrocarbonetos e devida autorização para ligação ao colector ou descarga no meio envolvente.
- Disponível para fácil acesso para expedição dos resíduos.
- Cobertura eficaz que impeça águas pluviais de entrarem no local.
- Existência de material absorvente para contenção de potenciais derrames.

DEPOSIÇÃO DE RESÍDUOS INERTES

- Situado na área definida para Parque de Resíduos (área definida na área de estaleiro) ou na frente de trabalho.
- Área plana dimensionada de acordo com a produção de resíduos.

DEPOSIÇÃO DE RESÍDUOS NAS FRENTES DE TRABALHO

Nas Frentes de Trabalho devem ser criadas as condições que garantam a segregação de resíduos e o posterior encaminhamento para o Estaleiro. Todos os resíduos devem ser acondicionados temporariamente em condições adequadas, conforme o tipo de resíduo, com a identificação normalizada, sendo posteriormente encaminhados para o Parque de Resíduos.

A colocação de resíduos nos contentores deve ser efectuada de forma a que não excedam 80% da capacidade máxima do contentor onde estão armazenados. No caso das práticas internas de recolha não se efectuarem atempadamente deverão ser providenciados, junto dos recipientes anteriores, outros com carácter provisório de modo a facilitar a continuação da deposição de resíduos.

6.3. Transporte

Quando a quantidade de resíduos armazenados no Parque de Resíduos atingir a capacidade de armazenagem temporária, será desencadeado o processo de expedição para a eliminação/valorização numa entidade licenciada.

O transporte de resíduos provenientes da actividade da construção e demolição deve ser acompanhado de **GUIAS DE ACOMPANHAMENTO DE RCD (MODELO I OU MODELO II)**.

A entidade que recebe os resíduos (destinatário) deverá enviar cópia do triplicado devidamente preenchido num período nunca superior a 30 dias da data de recolha, nos casos das GAR modelo A, e certificado de recepção de RCD devidamente preenchido, no caso de operador licenciado, também num período nunca superior a 30 dias.

No caso de ser um destino autorizado (exemplo: Pedreira, Outra Obra), este deverá enviar também num prazo nunca superior a 30 dias da data de recolha, a cópia da GARCD devidamente carimbada.

As Guias de Acompanhamento de Resíduos devem ser mantidas em arquivo por um período de cinco anos.

6.4. Destino Final

O Responsável de Ambiente fornecerá o Plano de Prevenção e Gestão dos RCD elaborado pelo Dono de Obra ao Administrativo para poder efectuar uma consulta sobre quais os operadores a subcontratar para a recolha, transporte e gestão dos resíduos produzidos em obra, bem como quais os RCD passíveis de reutilização e aproveitamento em Obra. Os operadores deverão ser seleccionados de acordo com a hierarquia de gestão de resíduos, promovendo a valorização (Operações R) e só por último a eliminação (Operações D).

A selecção do Destinatário tem como base a “Lista de Operadores de Gestão de Resíduos – Agência Portuguesa do Ambiente”. ([HTTP://WWW.APAMBIENTE.PT/SILOGR/PAGES/PRINCIPAL.ASPX](http://www.apambiente.pt/silogr/pages/principal.aspx))

Aos operadores seleccionados será sempre solicitada a respectiva Licença de Gestão de Resíduos e arquivada junto do presente Plano. Será assegurado que a licença contempla os resíduos que o operador fará a gestão.

6.5. Gestão de Resíduos

A gestão de resíduos agora apresentada poderá ser revista mediante a monitorização do **PLANO DE PREVENÇÃO E GESTÃO DE RESÍDUOS DE CONSTRUÇÃO E DEMOLIÇÃO DO DONO DE OBRA**.

Nas tabelas seguintes apresenta-se a listagem preliminar dos operadores licenciados para a gestão dos resíduos que se prevêem ser produzidos pelas actividades associadas à Empreitada.

Por forma a ser efectuado um controlo dos resíduos produzidos será efectuado o preenchimento do impresso 12210.107.01 – Gestão de Resíduos Compilação de Dados.

TABELA I – GESTÃO DE RESÍDUOS EQUIPARADOS A URBANOS

TABELA 1 - GESTÃO DE RESÍDUOS EQUIPAMENTADOS A URBANOS				
RESÍDUO	CÓDIGO LER	FORMA DE ACONDICIONAMENTO	OPERADOR	DESTINO DO RESÍDUO
PAPEL/CARTÃO	20 01 01	Contentores colocados junto a: Escritório, Oficina/Armazém, refeitório e Dormitórios.	Ecoponto	
VIDRO	20 01 02	Contentores colocados junto a: Escritório, Oficina/Armazém, refeitório e Dormitórios.		
EMBALAGENS/ PLÁSTICOS	20 01 39	Contentores colocados junto a: Escritório, Oficina/Armazém, refeitório e Dormitórios.		
INDIFERENCIADOS	20 03 01	Contentores colocados junto a: Escritório, Oficina/Armazém, refeitório e Dormitórios.	Recolha pelos serviços camarários	
LÂMPADAS FLUORESCENTES CONT. MERCÚRIO	20 01 21*	Contentor colocado no Interior do Escritório.	Serão encaminhados para o Estaleiro de Porto Alto	
CONSUMÍVEIS INFORMÁTICOS	08 03 18	Contentor colocado no Interior do Escritório.	Serão encaminhados para os escritórios centrais do Porto e/ou Linda-a-Velha	
PILHAS	20 01 34	Contentor colocado no Interior do Escritório.	Serão encaminhados para os escritórios centrais do Porto e/ou Linda-a-Velha	
LAMAS DO TRATAMENTO DE ÁGUAS RESIDUAIS URBANAS	19 08 05	ETAR		
LAMAS PROVENIENTES DOS WC'S AMOVÍVEIS	20 03 06	Contrato com a empresa de aluguer.		

TABELA II – GESTÃO DE RCD

RESÍDUO	CÓDIGO LER	FORMA DE ACONDICIONAMENTO	OPERADOR	DESTINO DO RESÍDUO
ÓLEOS USADOS	13 02 05*	A gestão dos resíduos resultantes da manutenção dos equipamentos, será da responsabilidade dos subempreiteiros.		
FILTROS DE ÓLEO E GASÓLEO	16 01 07*			
FILTROS DE AR	15 02 03			
PANOS TIPO DESPERDÍCIO	15 02 02*			
PNEUS USADOS	16 01 03			
BATERIAS	16 16 01*			
LAMAS CONTENDO SUBSTÂNCIAS PERIGOSAS	13 05 02*	Separador de Hidrocarbonetos	Ambitrena	D15
FERRO E AÇO	17 04 05	Contentor colocado junto do estaleiro de ferro.	Ambitrena	R4

MADEIRA	17 02 01	Contentor colocado junto da carpintaria.	Ambitrena	R13
BETÃO	17 01 01	Área delimitada para a deposição de betão.	Ambitrena	R13
MISTURA DE RESÍDUOS DE CONSTRUÇÃO E DEMOLIÇÃO	17 09 04	Área delimitada para a deposição de resíduos construção e demolição.	Ambitrena	R13
EMBALAGENS CONTAMINADAS COM SUBSTÂNCIAS PERIGOSAS	15 01 10*	Contentor colocado no interior na ferramentaria.	Ambitrena	D15
EMBALAGENS DE PAPEL E CARTÃO	15 01 01	Contentor colocado no parque de resíduos para a deposição de papel e cartão.	Ambitrena	R13
EMBALAGENS DE PLÁSTICO	15 01 02	Contentor colocado no parque de resíduos para a deposição de plástico.	Ambitrena	R13
PLÁSTICO	17 02 03	Contentor colocado no parque de resíduos para a deposição de plástico.	Ambitrena	R13
LADRILHOS, TELHAS E MATÉRIAS CERÂMICAS	17 01 07	Área delimitada para a deposição de ladrilhos, telhas e matérias cerâmicas.	Ambitrena	R13
MATERIAIS DE ISOLAMENTO	17 06 04	Contentor colocado no parque de resíduos para a deposição de materiais de isolamento.	Ambitrena	R13
CABOS	17 04 11	Contentor colocado no parque de resíduos para a deposição de cabos.	Ambitrena	R4
MISTURA DE METAIS	17 04 07	Contentor colocado no parque de resíduos para a deposição de metais.	Ambitrena	R4
ALUMÍNIO	17 04 02		Ambitrena	R4
VIDRO	17 02 02	Contentor colocado no parque de resíduos para a deposição de vidro.	Ambitrena	R13
MISTURAS BETUMINOSAS	17 03 02	Contentor colocado no parque de resíduos para a deposição	Ambitrena	R13
SOLOS CONTENDO SUBSTÂNCIAS PERIGOSAS	17 05 03*	Contentor colocado no parque de resíduos perigosos.	Ambitrena	D15

7. DOCUMENTAÇÃO ASSOCIADA

Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos de Construção e Demolição (PPGRCD), do DONO DE OBRA.

Licenças dos Operadores de Gestão de Resíduos.

Licenças de Transporte.

Guias de Acompanhamento de RCD (Modelo I e II) e respectiva cópia carimbada pelo destinatário para o caso de não ser operador licenciado.

Certificados de Recepção dos operadores licenciados (para RCD).

12210.107.01 - Gestão de Resíduos Compilação de Dados (baseado no AMB.032)

Anexo 08

Plano de Acessibilidades

Plano de Acessibilidades

Memória Descritiva e Justificativa

**Empreitada de Construção do 1º Troço do Adutor
Pisão – Beja do Sistema Primário de Rega do
Empreendimento de Fins Múltiplos de Alqueva**



Novembro 2010

ÍNDICE

1. Introdução.....	2
2. Acessos.....	3
3. Medidas de Minimização.....	5
4. Tráfego Previsto.....	6

1. Introdução



Figura 1 – Enquadramento da Obra.

Por solicitação do Dono de Obra, EDIA, S.A. e da entidade executante o Consórcio Mota-Engil / OIKOS / HCI realiza-se um Plano de Acessibilidades, previsto pelo SGA da Empreitada de Construção do Troço da Ligação Pisão – Beja.

O presente documento tem por objectivo justificar e descrever as acessibilidades da empreitada “Construção do 1º Troço do Adutor Pisão – Beja do Sistema Primário de Rega do Empreendimento de Fins Múltiplos de Alqueva”.

2. Acessos

As acessibilidades propostas visam garantir a mobilidade dos equipamentos afectos à obra, preservando a segurança e a fluidez do tráfego, com sentidos de circulação perfeitamente definidos.

O acesso à obra realizar-se-á a partir de 2 pontos:

Inicialmente junto à Tomada de Água de Trigaches, e no caminho de acesso ao Reservatório do Álamo, este último dará também acesso ao Estaleiro.

Tomada de Água de Trigaches e Conduta Trigaches Álamo

A tomada de água no canal Alvito – Pisão localiza-se no “Nó de Trigaches”, nas proximidades da povoação de Beringel. Esta estrutura tem acesso pelo caminho de serviço ao canal ou através do caminho de serviço da conduta de Trigaches - Álamo.

O acesso à conduta será garantido por um acesso de serviço, que se definiu paralelo à mesma. O acesso acompanha a conduta em toda a sua extensão à excepção do troço onde a conduta atravessa a ribeira do Álamo.

Relativamente ao traçado em perfil procurou-se que este se desenvolvesse paralelamente ao perfil da conduta, de modo a garantir, sempre que possível, um afastamento constante entre a conduta e a plataforma do caminho, com vista a facilitar eventuais trabalhos de manutenção.

O perfil transversal tipo preconizado apresenta uma faixa de rodagem, tem 4,50m. Quando em escavação, é adoptada valeta revestida de betão. A inclinação proposta para os taludes é de 1V/1,5H, tanto para o aterro como para a escavação.

Estando-se em presença de volumes de tráfego reduzidos e pouco solicitantes, fixou-se a seguinte constituição do pavimento:

- camada de desgaste em betão betuminoso, com betume de penetração 50/70, com 0,05m de espessura;
- camada de regularização em macadame betuminoso, com betume de penetração 50/70, com 0,08m de espessura;

- camada de base em agregado britado de granulometria extensa, com 0,15m de espessura;

- camada de sub-base em agregado britado de granulometria extensa, com 0,15m de espessura;

O acesso de serviço terá ligação com o acesso existente que liga EN258-2 em São Brissos com pontão de travessia da ribeira do Álamo. Este troço fará a ligação da zona do Estaleiro e depósito de matérias com as obras de tomada de água, conduta Trigaches-Álamo, Reservatório do Álamo, Estação Elevatória e Conduta Elevatória até à travessia da Estrada Nacional.

Reservatório de Álamo

O Reservatório de Álamo fica situado na margem esquerda da Ribeira do Álamo, na proximidade do pontão existente na travessia da Ribeira que liga o acesso a São Brissos ao caminho agrícola existente, paralelo à Ribeira.

O acesso previsto para a realização das obras do Reservatório é feito a partir de S.Brissos/Álamo.

Este acesso será beneficiado adaptando as suas características ao tráfego das obras e, no fim das mesmas, depois de devidamente reparado, será integrado nos acessos de serviço das infraestruturas de Pisão/Beja

Estação Elevatória do Álamo

O recinto da Estação Elevatória está inserido no recinto geral, vedado, do Reservatório de Álamo.

O acesso à Estação Elevatória é efectuado pelo acesso ao Reservatório de Álamo e ao longo do coroamento deste.

Na envolvente da Estação Elevatória e respectivos edifícios foi definida uma área pavimentada com material betuminoso que permitirá a circulação e estacionamento de veículos em situação de trabalhos de manutenção e / ou de exploração de estação.

No que diz respeito às áreas de circulação pedonal junto dos edifícios, aos grupos e no acesso aos RAC'S, previu-se a utilização de blocos de betão.

3. Medidas de Minimização

No decorrer da empreitada, o Consórcio irá assegurar o cumprimento dos seguintes requisitos ambientais:

- A circulação de veículos e maquinaria pesada deverá obedecer a trajectos preferenciais, previamente definidos, aproveitando ao máximo os caminhos já existentes, sendo interdita a circulação fora destas áreas, por forma, a evitar a proliferação de zonas sujeitas a derrames de óleos e combustíveis. Deve ser respeitada a legislação em vigor relativa à sinalização das vias.
- Os acessos temporários em áreas de montado deverão ser feitos pelos caminhos florestais já existentes, evitando o abate de sobreiros e/ou azinheiras.
- No caso dos acessos existentes, as acções de beneficiação só devem incluir o alargamento do acesso nos casos estritamente necessários. A reparação da via, fruto de uma acção induzida pela circulação de viaturas afectas à obra, deve ser efectuada logo após a fase de construção e com a maior brevidade possível.
- Caso seja necessário a abertura de novos acessos, o traçado deve adaptar-se ao terreno natural evitando o rasgo de taludes pronunciados e com inclinações acentuadas, bem como a remoção da vegetação, decapagem do solo ou o corte de vegetação sejam reduzidas ao máximo.
- Durante a construção de acessos à obra, e sempre que se registem operações com movimentação de solos deve garantir-se o seu acompanhamento arqueológico.
- Os trilhos devem ser assinalados com bandeirolas ou fitas coloridas, devendo ser proibida a circulação fora dessas áreas.
- Deve ser evitado o atravessamento dos núcleos urbanos por parte dos veículos pesados afectos à obra. Caso haja necessidade das viaturas pesadas passarem pelo centro das localidades, esse trajecto deve ser o mais curto possível e efectuada à menor velocidade possível.
- O atravessamento de máquinas em leito de cheia deve, preferencialmente, ser efectuada através de estruturas já existentes para o efeito, de forma a

afectar o mínimo possível a vegetação ripícola e o próprio leito de cheia. Caso se preveja interceptar linhas de água, para estabelecimento de acessos à obra, têm as mesmas de ser restabelecidas por passagem hidráulica, ainda que a afectação ocorra por um período curto.

- Sempre que os acessos às propriedades forem interrompidos, deverá ser assegurada a criação de acessos alternativos. Os acessos a criar deverão ser acordados com os proprietários garantindo, no mínimo, os actuais níveis de acessibilidade. Estas interrupções deverão limitar-se ao mínimo período de tempo possível.

- Sempre que se preveja a necessidade de efectuar desvios de tráfego, submeter previamente os respectivos planos de alteração à entidade competente, para autorização.

No final da obra e caso sejam construídas novas vias de acesso à obra, exclusivamente para esse efeito, será efectuada a recuperação do terreno.

- As vias de comunicação, nomeadamente os caminhos agrícolas e florestais, que forem danificadas pelas obras, serão devidamente sujeitos a descompactação dos solos.

- No caso de serem construídas novas vias de acesso à obra será efectuada a recuperação do terreno de acordo com a Recuperação de Áreas Afectas à Obra.

- No caso dos caminhos que não puderem ser restabelecidos, deverá estar assinalada a sua interrupção.

- Assegurar a desobstrução e limpeza de todos os elementos hidráulicos de drenagem que possam ter sido afectados pelas obras de construção.

4. Tráfego previsto

Prevê-se que o tráfego a circular nestas vias seja:

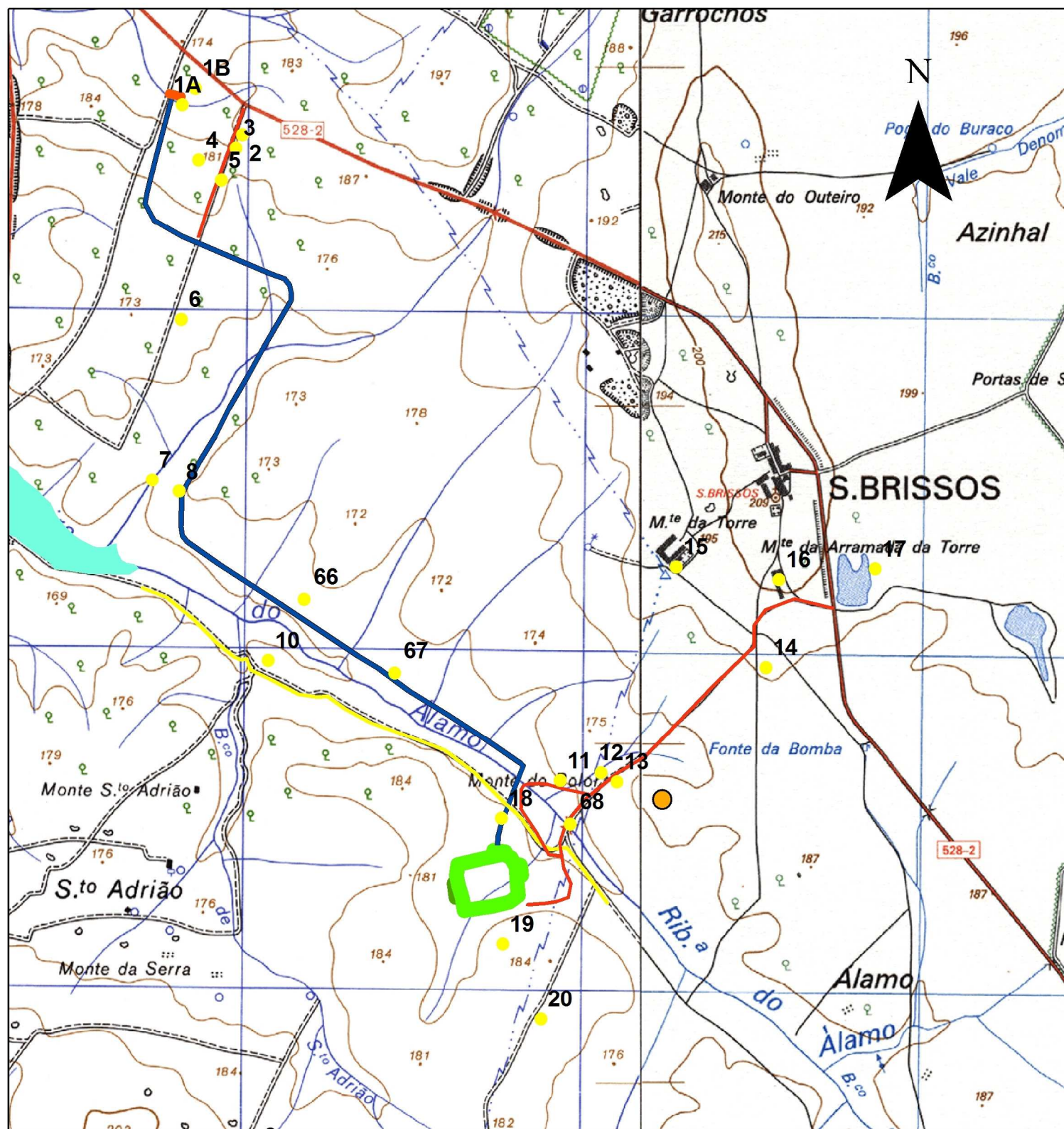
- Transportes de equipamentos para obra;
- Transportes de materiais para incorporação em obra;
- Transporte de pessoal (viaturas ligeiras).

Nas estradas circulam sempre equipamentos de pneus. Dentro da obra circulam essencialmente máquinas de rastros, estas fora da obra serão sempre transportadas em plataformas.

ANEXO I

Planta de Acessibilidades

Construção do 1º troço do Adutor Pisão-Beja



Legenda

- Monte do Bolor 4
- Reservatório
- Plano de acesso
- Estação Elevatória
- Ocorrências do EIA
- Tomada de água

N.º	TOPÓNIMO	CRONOLOGIA	DESCRIÇÃO	SECTOR
1	Trigaches	Romano; Moderno	Habitat; Necrópole (?)	Tomada de água
2	Monte de Baixo 5	Calcolítico (?)	Habitat	Caminho de acesso
3	Monte de Baixo 3	Indeterminado	Indeterminado	Caminho de acesso
4	Monte de Baixo 4	Indeterminado	Mancha de dispersão	Caminho de acesso
5	Monte de baixo 5	Indeterminado	Indeterminado	Caminho de acesso
6	Monte de Baixo 1	Pré-História	Habitat (?)	Caminho de acesso
7	Fonte da Rata 2	Contemporâneo	Poço	Conduta
8	Fonte da Rata 4	Moderno	Casal	Conduta
9	Via romana do Álamo	Romano	Via	Conduta
10	Monte de Santo Adrião 7	Moderno; Contemporâneo (?)	Moinho	Conduta
11	Monte do Bolor 6	Moderno; Contemporâneo	Vestígios diversos	Caminho de acesso
12	Poço do Monte do Bolor	Contemporâneo	Poço	Caminho de acesso
13	Monte do Bolor 5	Contemporâneo	Monte	Caminho de acesso
14	Poço da Fonte da Bomba	Contemporâneo	Poço	Caminho de acesso
15	Torre de São Brissos	Romano	<i>Villa</i>	
16	Monte da Arramada da Torre	Contemporâneo	Monte	Caminho de acesso
17	Poço do Monte da Arramada da Torre	Contemporâneo	Poço	
18	Monte do Bolor 3	Romano; Medieval; Moderno	Pequeno sítio/Habitat	Conduta/Reservatório
19	Monte do Bolor 1/2	Romano	Pequeno sítio/Habitat	Reservatório
20	Fonte dos Cântaros 6	Romano	Habitat	Reservatório
66	Ribeira do Álamo 1	Indeterminado	Habitat/Vestígios de superfície	Conduta
67	Ribeira do Álamo 2	Moderno; Contemporâneo	Poço	Conduta
68	Ribeira do Álamo 3	Moderno	Ponte	Caminho de acesso

Director de Obra,

Empreitada de construção do 1º troço do Adutor
Pisão-Beja

(Eng. Marco Mendes)

Arqueólogo,

(Mário Miguel Afonso Pinto)



Oikos
CONSTRUÇÕES, SA.

hmc
CONSTRUÇÕES

Anexo 09

Gestão de Requisitos

Legais e Outros

Gestão de Requisitos Legais e Outros

Centro de Custo: 12210
Designação: Adutor Pisão-Beja
Edição: 03
Data: 22/11/2010

Obrigações		CONTROLO / MONITORIZAÇÃO					COMUNICAÇÃO EXTERNA				
Requisito	Descrição do requisito	QUANDO	ONDE	COMO	QUEM	DOC. REGISTO	QUANDO	QUEM	O QUÊ	A QUEM	DOC. REGISTO
Estaleiro	Autorização de instalação do estaleiro	—	—	—	—	—	antes da montagem do estaleiro	Director de Obra	solicitar autorização de instalação estaleiro	câmara Municipal	carta n.º 0008
Água para consumo humano	Autorização de ligação à rede pública	mensalmente	contador	registar consumo em m3	Res. Amb.	12210.105.01- Mapa Consumo Água e/ou plataforma ZGIA	antes da montagem do estaleiro	Resp. Amb	solicitar autorização de ligação à rede pública de abastecimento de água	entidade gestora - EMAS	contrato nº 3208
Descarga de águas residuais domésticas	Declaração de impossibilidade de ligação ao colector municipal	—	—	—	—	—	antes da montagem do estaleiro	Resp. Amb	solicitar declaração da impossibilidade de ligação ao colector municipal	entidade gestora	carta n.º0024
Descarga de águas residuais domésticas e industriais - Licença de utilização de recursos hídricos para a descarga de águas residuais	Validade:				Resp. Amb.		Ago-10	Resp. Amb	Pedido de Licenciamento de Rejeição de Águas Residuais	ARH-Alentejo	carta n.º 0060
	caudal máximo de descarga:										
	Condições de descarga - VLE: de acordo com o DL nº 236/98, Anexo XVIII										
	Programa de autocontrolo										
Utilização de recursos hídricos para a captação de águas superficiais	volume máximo mensal	mensalmente	frente de obra	registar o consumo de água m3	Resp Amb	12210.105.01 Mapa Consumo Água e/ou plataforma ZGIA	—	—	—	—	—
	Validade:						Ago-10	Resp. Amb	Pedido de Licenciamento de Captação de Água Superficial	ARH-Alentejo	carta n.º 0054
	Programa de autocontrolo										
Declaração de Impacte Ambiental	medidas de minimização	mensalmente	—	efectuar o controlo da implementação das medidas de minimização da DIA	Resp. Amb.	Relatório Mensal	—	—	—	—	—
Recurso Hídricos Subterrâneos (DIA)	monitorização aos parâmetros: - condutividade - µS/cm - electrometria - pH - Escala Sorensen - electrometria - nitratos - mg/l NO ₃ - espectrometria - absorção molecular - amónia - mg/l NO ₃ - espectrometria - absorção molecular - oxigénio dissolvido - % saturação O ₂ - Met Winklerou electroquímico - óleo, gorduras e hidrocarbonetos totais	três em três meses	Poço 520/14 (M 215680; P 118200) Furo 521/44 (M 218244; P 115876) Furo 521/70 (M 217770; P 116140) Poço 521/238 (M 216250; P 114480)	contratar laboratório	EDIA	Relatório de ensaio					
Recurso Hídricos Superficiais (DIA)	monitorização aos parâmetros: - temperatura - pH - condutividade eléctrica - sólidos suspensos totais - oxigénio dissolvido - CQO - turvação - hidrocarbonetos totais - agentes tensioactivos VER ANEXO XVII DL 236/98	trimestral, quando as obras interferirem com as linhas de água e quando existir caudal	Ribeira do Álamo - Açude do Bolor - Ribeira da Chaminé	contratar laboratório	EDIA	Relatórios de ensaios					
Ruído (DIA)	monitorização: Laeq (Ld, Lden, Ln) Lden Ln	a definir	- Monte da Arramada da Torre	contratar laboratório	Resp. Amb/DO	Relatórios de ensaios					
Vibrações	monitorização: vR - valor máximo da velocidade da vibração v _{ef} - valor eficaz da velocidade da vibração	seja necessário recorrer à utilização de explosivos para o desmonte de rocha	edifícios de habitação mais próximos dos locais de rebetamento	contratar laboratório	Resp. Amb/DO	Relatórios de ensaios					

Gestão de Requisitos Legais e Outros

Centro de Custo: 12210

Designação: Adutor Pisão-Beja

Edição: 03

Data: 22/11/2010

Obrigações		CONTROLO / MONITORIZAÇÃO					COMUNICAÇÃO EXTERNA				
Requisito	Descrição do requisito	QUANDO	ONDE	COMO	QUEM	DOC. REGISTO	QUANDO	QUEM	O QUÊ	A QUEM	DOC. REGISTO
Manutenção ETAR	Limpeza de gradados e sua deposição em contentor apropriado; Verificação visual do estado geral; Verificar a ocorrência de disparos em mecanismos de protecção eléctrica; Verificar o funcionamento hidráulico do sistema; Verificar o estado da bomba e compressor; Verificar o pH no tanque de arejamento; Verificar visualmente o estado de tubagens, juntas e suportes; Medir o teor de sólidos suspensos no tanque de arejamento e, se necessário, alterar os tempos de funcionamento.	Semanalmente	ETAR	inspecção visual	enc geral	12210.101.01 - Manutenção da ETAR	-	-	-	-	-
	Verificar os sistemas de segurança; Limpar o filtro do soprador de canal lateral; Limpar a turbina na bomba de recirculação; Retirar corpos flutuantes à superfície do reactor biológico para um contentor de resíduos sólidos.	mensalmente	ETAR	limpeza	enc geral	12210.101.01 - Manutenção da ETAR	-	-	-	-	-
	Remoção das lamas em excesso no tanque de arejamento e transporte para destino final adequado; Trocar o filtro de entrada de ar do soprador de canal lateral; Substituir, se necessário, os rolamentos do soprador de canal lateral.	anualmente	ETAR	remoção de lamas troca de filtro	enc geral	12210.101.01 - Manutenção da ETAR	-	-	-	-	-
Manutenção Separador de Hidrocarbonetos	Verificar a Espessura da camada de óleos	trimestralmente	separador hidrocarbonetos	verificar manualmente agitando a superfície com uma vareta ou automaticamente com sondas de hidrocarbonetos	enc geral	12210.102.01 - Registo de Manutenção do separador hidrocarbonetos	-	-	-	-	-
	Verificar Lamas acumuladas no fundo	trimestralmente	separador hidrocarbonetos	verificar manualmente tentando "picar" as lamas com uma vareta ou automaticamente com recurso a uma sonda de lamas	enc geral	12210.102.01 - Registo de Manutenção do separador hidrocarbonetos	-	-	-	-	-
	Verificar Filtros coalescentes oleofílicos	sempre que se faça a limpeza de óleos do separador	separador hidrocarbonetos	por jacto de água sob pressão (água fria)	enc geral	12210.102.01 - Registo de Manutenção do separador hidrocarbonetos	-	-	-	-	-
	Verificar a Válvula obturadora automática	trimestralmente	separador hidrocarbonetos	Verificar se flutua livre, se está presa ou se se afunda	enc geral	12210.102.01 - Registo de Manutenção do separador hidrocarbonetos	-	-	-	-	-
	Verificar caixas de amostragem	trimestralmente	separador hidrocarbonetos	limpar canal de drenagem	enc geral	12210.102.01 - Registo de Manutenção do separador hidrocarbonetos	-	-	-	-	-
Inventário equipamento refrigeração	Conteúdo inventário	Equipamento de refrigeração da responsabilidade do EPA, consultar na transacção y_MED_76000065 em SAP Equipamento alugado e/ou subempreiteiro efectuar 12210.108.01					-	-	-	-	-
	Manutenção equipamento						-	-	-	-	-
	Deteção de Fugas						-	-	-	-	-
Produtos Químicos	Fichas de Dados Segurança	na entrada do produto químico	obra	solicitar a ficha de dados de segurança em pt	Resp Amb	FDS em pt e Lista de Produtos Químicos	-	-	-	-	-
	Realização de um simulacro	1 por ano	no local a designar	realização do simulacro	Resp Amb	Relatório de Simulacro	-	-	-	-	-

Gestão de Requisitos Legais e Outros

Centro de Custo: 12210

Designação: Adutor Pisão-Beja

Edição: 03

Data: 22/11/2010

Obrigações		CONTROLO / MONITORIZAÇÃO					COMUNICAÇÃO EXTERNA				
Requisito	Descrição do requisito	QUANDO	ONDE	COMO	QUEM	DOC. REGISTO	QUANDO	QUEM	O QUÊ	A QUEM	DOC. REGISTO
Emergências ambientais	Registo de emergências ambientais	na ocorrência EA	—	efectuar o registo	Resp. Amb.	12210.104.01-Relatório Emergência Ambiental	após 24 horas	Resp. Amb/DO	enviar o Relatório EA	NOQA - Ambiente	12210.104.01
SIRAPA	efectuar o registo dos resíduos produzidos no SIRAPA até 31 Março do ano seguinte, salvo indicação em contrário da ANR.	no decorrer da obra	—	solicitar a inscrição ao NOQA - Ambiente	Resp. Amb.	comprovativo da introdução dos dados	—	—	—	—	—
	Inscrição no SIRAPA	início obra		solicitar a inscrição ao NOQA - Ambiente		comprovativo inscrição	—	—	—	—	—
Resíduos	Licenças Operadores	aquando adjudicação do operador		verificar validade da Licença	Resp. Amb.	-	aquando adjudicação do operador	Tcn Org	solicitar a Licença de Operador de Resíduos	todos os destinatários	cópia Licenças
	Guias de Acompanhamento - RCD / Guias de Acompanhamento Modelo A	expedição dos resíduos		verificar o preenchimento das guias e registar a quantidade de resíduos	Resp. Amb.	12210.107.01	-	-	-	-	-
	Certificados de recepção RCD e/ou cópia guias modelo A	após 30 dias da expedição dos resíduos		verificar a quantidade de resíduos			-	-	-	-	-
PPGRCD	Disponível no local da obra (afixação no estaleiro e parque de resíduos)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Resíduos - Subempreiteiros	Inscrição no SIRAPA ou cópia dos certificados das Guias de RCD	subempreiteiro faz a gestão dos seus próprios resíduos	—	solicitar cópia Inscrição no SIRAPA ou cópia dos certificados das Guias de RCD	Resp. Amb.		-	-	-	-	-
Energia	Consumos energéticos anuais (inferiores a 500 tep)	Janeiro	ZGIA	efectuar o cálculo do consumo anual do ano transacto	Resp. Amb.	plataforma ZGIA	-	-	-	-	-
WC's tipo "móvel"	Verificar a limpeza dos WC's	Semanalmente	—	Solicitar as Guias de Limpeza	Resp. Amb.	-	-	-	-	-	-
Indicadores ambiente	Efectuar o registo dos indicadores na plataforma SAP	trimestralmente	ZGIA	registar na plataforma ZGIA	Tcn Org	plataforma ZGIA	-	-	-	-	-
Outros											

Obrigações		CONFORMIDADE LEGAL						
		PERIODICIDADE			AVALIAÇÃO			
Requisito	Descrição do requisito	QUANDO	COMO	QUEM	CONSTATAÇÕES	C	CP	NC
Estaleiro	Autorização de instalação do estaleiro		verificar autorização do estaleiro emitida pela CM		Aguarda-se o parecer da Câmara Municipal		x	
Água para consumo humano	Autorização de ligação à rede pública		verificar se os consumos de água são registados no impresso 12210.105.01, mensalmente			x		
Descarga de águas residuais domésticas	Declaração de impossibilidade de ligação ao colector municipal		verificar declaração da impossibilidade de ligação ao colector municipal			x		
Descarga de águas residuais domésticas e industriais - Licença de utilização de recursos hídricos para a descarga de águas residuais	Validade:		verificar a validade da licença		Aguarda-se o parecer da ARH		x	
	caudal máximo de descarga:		verificar o cumprimento do caudal máximo de descarga		Aguarda-se o parecer da ARH		x	
	Condições de descarga - VLE: de acordo com o DL nº 236/98, Anexo XVIII		verificar as condições de descarga		Aguarda-se o parecer da ARH		x	
	Programa de autocontrolo		verificar o cumprimento do programa de autocontrolo		Aguarda-se o parecer da ARH		x	
Utilização de recursos hídricos para a captação de águas superficiais	volume máximo mensal		verificar o registo mensal do consumo de água da captação superficial		Aguarda-se o parecer da ARH. A captação de água superficial está a ser efectuada nas valas de escavação.	x		
	Validade:		verificar a validade da licença		Aguarda-se o parecer da ARH		x	
	Programa de autocontrolo		verificar o cumprimento do programa de autocontrolo		Aguarda-se o parecer da ARH		x	
Declaração de Impacte Ambiental	medidas de minimização		verificar o controlo da implementação das medidas da DIA nos relatórios mensais			x		
Recurso Hídricos Subterrâneos (DIA)	monitorização aos parâmetros: - condutividade - µS/cm - electrometria - pH - Escala Sorensen - electrometria - nitratos - mg/l NO ₃ - espectrometria - absorção molecular - amónia - mg/l NO ₄ - espectrometria - absorção molecular - oxigénio dissolvido - % saturação O ₂ - Met Winklerou electroquímico - óleo, gorduras e hidrocarbonetos totais		verificar a monitorização aos RH subterrâneo		O Dono de Obra ainda não forneceu os elementos.			
Recurso Hídricos Superficiais (DIA)	monitorização aos parâmetros: - temperatura - pH - condutividade eléctrica - sólidos suspensos totais - oxigénio dissolvido - CQO - turvação - hidrocarbonetos totais - agentes tensioactivos VER ANEXO XVII DL 236/98		verificar a monitorização aos RH superficiais		O Dono de Obra ainda não forneceu os elementos.			
Ruído (DIA)	monitorização: Laeq (Ld, Lden, Ln) Lden Ln		verificar a monitorização do ruído		Em fase de adjudicação			
Vibrações	monitorização: vR - valor máximo da velocidade da vibração vef - valor eficaz da velocidade da vibração		verificar a monitorização das vibrações		Até à data não foi necessário recorrer so uso de explosivos para desmonte de rocha.			

Obrigações		CONFORMIDADE LEGAL						
Requisito	Descrição do requisito	PERIODICIDADE			AVALIAÇÃO			
		QUANDO	COMO	QUEM	CONSTATAÇÕES	C	CP	NC
Manutenção ETAR	Limpeza de gradados e sua deposição em contentor apropriado; Verificação visual do estado geral; Verificar a ocorrência de disparos em mecanismos de protecção eléctrica; Verificar o funcionamento hidráulico do sistema; Verificar o estado da bomba e compressor; Verificar o pH no tanque de arejamento; Verificar visualmente o estado de tubagens, juntas e suportes; Medir o teor de sólidos suspensos no tanque de arejamento e, se necessário, alterar os tempos de funcionamento.	de acordo com PE.18.AMB _Após a montagem do Estaleiro de Obra (prazo máximo de 3 meses) _1º trimestre de cada ano, para obras com duração superior a 1 ano.	Verificar o preenchimento do 12210.101.01	Resp Amb		x		
	Verificar os sistemas de segurança; Limpar o filtro do soprador de canal lateral; Limpar a turbina na bomba de recirculação; Retirar corpos flutuantes à superfície do reactor biológico para um contentor de resíduos sólidos.		Verificar o preenchimento do 12210.101.01			x		
	Remoção das lamas em excesso no tanque de arejamento e transporte para destino final adequado; Trocar o filtro de entrada de ar do soprador de canal lateral; Substituir, se necessário, os rolamentos do soprador de canal lateral.		Verificar o preenchimento do 12210.101.01					
Manutenção Separador de Hidrocarbonetos	Verificar a Espessura da camada de óleos		verificar o preenchimento do 12210.102.01			x		
	Verificar Lamas acumuladas no fundo					x		
	Verificar Filtros coalescentes oleofílicos							
	Verificar a Válvula obturadora automática					x		
	Verificar caixas de amostragem					x		
Inventário equipamento refrigeração	Conteúdo inventário		- verificar o equipamento EPA em SAP - verificar se foi preenchido correctamente o impresso 12210.108.01					
	Manutenção equipamento							
	Deteção de Fugas							
Produtos Químicos	Fichas de Dados Segurança		- verificar se existe a FDS em pt e a Lista de Produtos Químicos			x		
	Realização de um simulacro		- verificar realização do simulacro		A realizar até ao final do ano.			

Obrigações		CONFORMIDADE LEGAL						
		PERIODICIDADE			AVALIAÇÃO			
Requisito	Descrição do requisito	QUANDO	COMO	QUEM	CONSTATAÇÕES	C	CP	NC
Emergências ambientais	Registo de emergências ambientais		- verificar o registo de ocorrências ambientais - verificar o envio do 12210.104.01 para o Ambiente, após 24 da EA		Até à data ainda não se verificou nenhuma Emergência Ambiental.			
SIRAPA	efectuar o registo dos resíduos produzidos no SIRAPA até 31 Março do ano seguinte, salvo indicação em contrário da ANR.		solicitar o comprovativo da submissão dos resíduos referente ao ano transacto		Existência de Comprovativo de inscrição no sirapa da MEEC	x		
	Inscrição no SIRAPA		solicitar o comprovativo da inscrição					
Resíduos	Licenças Operadores		- verificar se o operador está autorizado para os códigos LER definidos no PGR. - verificar a validade da licença			x		
	Guias de Acompanhamento - RCD / Guias de Acompanhamento Modelo A		- verificar a recepção do certificado de recepção de resíduos no prazo máximo de 30 dias - verificar se as GAR's foram correctamente preenchidas		Aguarda-se o certificado de recepção de resíduos.			
	Certificados de recepção RCD e/ou cópia guias modelo A		- verificar a recepção do certificado de recepção de resíduos no prazo máximo de 30 dias - verificar se as GAR's foram correctamente preenchidas					
PPGRCD	Disponível no local da obra (afixação no estaleiro e parque de resíduos)		verificar se o PPGRCD está disponível em obra			x		
Resíduos - Subempreiteiros	Inscrição no SIRAPA ou cópia dos certificados das Guias de RCD		verificar inscrição no SIRAPA ou cópia dos certificados das Guias de RCD, dos subempreiteiros					
Energia	Consumos energéticos anuais (inferiores a 500 tep)		verificar o preenchimento do formulário do consumo energético		é da consorciada HCI			
WC's tipo "móvel"	Verificar a limpeza dos WC's		Verificar as guias de limpeza			x		
Indicadores ambiente	Efectuar o registo dos indicadores na plataforma SAP		verificar o preenchimento do formulário do consumo energético	DQAS		x		
Outros								