

**LOTEAMENTO DA UNIDADE DE EXECUÇÃO 1
DO PLANO DE PORMENOR DO CHINICATO
PROJETO DE EXECUÇÃO - URBANIZAÇÃO DA ENCOSTA DO SOL**



**PROPOSTA DE PLANO DE PREVENÇÃO E GESTÃO DE RESÍDUOS DE
CONSTRUÇÃO E DEMOLIÇÃO**

julho 2024

TERMO DE RESPONSABILIDADE DO AUTOR DA PROPOSTA DE PLANO DE PREVENÇÃO E GESTÃO DE RESÍDUOS DE CONSTRUÇÃO E DEMOLIÇÃO

Diogo Gonçalves Simões, Engenheiro Civil, portador do cartão de cidadão nº 13336810 com validade até 23 de Julho de 2031, Contribuinte n.º 257082980, com domicílio laboral na Urbanização do Barrocal, Edifício Villas Barrocal, 8365-204, Pêra, Silves, com nº telemóvel 916620006 e email diogosimoes@urbanipera.pt, inscrito na Ordem dos Engenheiros com o n.º 71404, declara para efeitos do disposto no n.º 1 do artigo 10º do Decreto-Lei n.º 555/99, de 16 de Dezembro, com a redação dada pelo Decreto-Lei nº 136/2014, de 9 de Setembro, que a **Proposta de Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos de Construção e Demolição**, de que é autor, relativo ao Loteamento Urbano “Encosta do Sol localizado na zona do **Chinicato, Lagos**, cujo licenciamento foi requerido por **Município de Lagos/Urbanipera – Sociedade de Construção, S.A.**, com sede em Paços do Concelho Século XXI, Praça do Município, Lagos/Urbanização do Barrocal, Edifício Villas Barrocal, Pêra:

- Observa as normas técnicas gerais e específicas de construção, bem como as disposições legais e regulamentares aplicáveis, designadamente o Regime das Operações de Gestão de Resíduos Resultante de Obras ou Demolições de Edifícios ou de Derrocadas aprovado pelo Decreto-Lei nº 102-D/2020 de 10 de Dezembro de 2020;
- Está conforme com os planos municipais de ordenamento do território aplicáveis à pretensão, bem como o PDM de Lagos;

Pêra, Maio de 2024

O Engº Civil (O.E. nº 71404)

(Diogo Simões)



DECLARAÇÃO

O Conselho Diretivo da Região Sul da Ordem dos Engenheiros declara que o Engenheiro Diogo Gonçalves Simões está inscrito como Membro Efetivo, nesta associação pública profissional, sendo portador da Cédula Profissional n.º 71404, titular do curso de Mestrado em Engenharia Civil pelo(a) Instituto Superior Técnico da Universidade Técnica de Lisboa em 12-11-2013, agrupado na(s) Especialidade(s) de Civil desde 12-05-2014, com o título de qualificação de Engenheiro Nível 2, está na efetividade dos seus direitos como Engenheiro.

Ato de Engenharia

Elaboração e subscrição de projetos de engenharia relativos a obras de:
- Categorias I e II (estabelecidas no quadro 2 do anexo III da Lei 40/2015); - Categoria III (estabelecidas no quadro 1 do anexo III da Lei 40/2015). Coordenação de Segurança em fase de Projeto incluindo elaboração de Planos de Segurança e Saúde para os projetos acima descritos.

Legislação Aplicável

Decreto-Lei n.º 555/99, de 16 de dezembro, a que se refere o n.º 3, do artigo 10.º, com as alterações introduzidas pelo Decreto-Lei n.º 66/2019, de 21 de maio; Lei n.º 31/2009, de 3 de julho, alterada e republicada pela Lei n.º 40/2015, de 1 de junho, a que se referem: - quadros 1 e 2 do anexo III, conforme estabelecido no n.º 3 do artigo 10.º; - anexo I, conforme estabelecido no n.º 3 do artigo 4.º; Portaria 255/2023, de 7 de agosto a que se refere o anexo I e II.

Validade

A presente declaração destina-se a ser exibida perante as entidades competentes, apenas para efeitos da prática do(s) ato(s) de engenharia nela descritos e é válida pelo prazo de 1 ano.

Assinatura Lisboa, 19 de outubro de 2023.

António Carias de Sousa
Presidente do Conselho Diretivo

Elementos de validação
Código: RTRHK2BW
Ref.º: PSS_02_23
Declaração n.º: RS84969/2023

Avenida António Augusto de Aguiar, N.º
3-D
213132600

www.ordemengenheiros.pt



Data
15 de julho de 2024

Contribuinte n.º
257082980

Apólice n.º
8410226152

Linha Exclusiva
21 794 30 20 / 22 608 11 20
dias úteis,
das 8h30 às 19h00 (custo de
chamada para a rede fixa
nacional)

engenheiros@ageas.pt
www.ageas.pt/engenheiros

Seguro de Responsabilidade Civil Profissional

Ordem dos Engenheiros

Estimado/a Sr/a.,

A **Ordem dos Engenheiros, contratualizou com a Ageas Portugal**, em 1 de julho de 2018, o seguro de Responsabilidade Civil Profissional para todos os membros da Ordem.

Neste enquadramento e como membro da Ordem, confirmamos a sua adesão ao referido seguro cujo **n.º de apólice é 8410226152**.

Informamos ainda, que o capital seguro é de 75.000,00 € por membro, sinistro e anuidade.

Junto enviamos a declaração comprovativa da respetiva adesão, bem como as Condições Particulares e Especiais.

Como a sua satisfação é a nossa prioridade, este acordo tem como principal objetivo proporcionar-lhe ainda mais benefícios, ao reforçar a relação de parceria entre as duas entidades.

Caso necessite de alguma informação adicional, não hesite em contactar-nos.

Continuaremos a fazer por merecer diariamente a sua confiança.

Conte connosco,

Luis Neves
Produção

Marisa Castro
Operações

Elementos de validação (Ordem dos Engenheiros)

Código: MJARD30E | Ref.º: GM0004B | Declaração n.º: RS96655/2024



Data
15 de julho de 2024

Contribuinte n.º
257082980

Apólice n.º
8410226152

Linha Exclusiva
21 794 30 20 / 22 608 11 20
dias úteis,
das 8h30 às 19h00 (custo de
chamada para a rede fixa
nacional)

engenheiros@ageas.pt
www.ageas.pt/engenheiros

Declaração de Seguro de Responsabilidade Civil Profissional Membros da Ordem dos Engenheiros

A Ageas Portugal, Companhia de Seguros, S.A. declara, para os devidos efeitos, que foi realizado o contrato de seguro para os membros da Ordem dos Engenheiros, com as seguintes características:

- Ramo: Responsabilidade Civil Profissional
- Tomador de Seguro: Ordem dos Engenheiros
- N.º Apólice: 8410226152
- Início: 01 de julho de 2023
- Termo: 30 de junho de 2025
- Pessoa Segura: Diogo Gonçalves Simões
- N.º de Cédula Profissional: 71404
- Âmbito da Cobertura: conforme Condições Particulares e Especiais anexas.
- Capital: 75.000 € por membro, sinistro e anuidade

Informa-se que o seguro identificado regula-se pela Lei do Contrato de Seguro e, segundo o artigo 59.º, a garantia de cobertura de riscos é válida após o recebimento do valor total a pagar pela mesma.

Prevalecerão sempre os termos e condições da apólice 8410226152.

Pela Ageas Portugal,

Luis Neves
Produção

Marisa Castro
Operações

Elementos de validação (Ordem dos Engenheiros)

Código: MJARD30E | Ref.ª: GM0004B | Declaração n.º: RS96655/2024

LOTEAMENTO DA UNIDADE DE EXECUÇÃO 1 DO PLANO DE PORMENOR DO CHINICATO

Projeto de Execução - Urbanização da Encosta do Sol



Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos de Construção e Demolição (Proposta) maio 2024

LOTEAMENTO DA UNIDADE DE EXECUÇÃO 1 DO PLANO DE PORMENOR DO CHINICATO

Projeto de Execução - Urbanização da Encosta do Sol

PLANO DE PREVENÇÃO E GESTÃO DE RESÍDUOS DE CONSTRUÇÃO E DEMOLIÇÃO (Proposta)

ÍNDICE

1.	Introdução.....	2
2.	Âmbito.....	2
2.1	Âmbito Geral.....	2
2.2	Âmbito da Aplicação do PPGRCD.....	3
3.	Objetivos.....	4
4.	Obrigatoriedade.....	4
5.	Proposta de Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos de Construção e Demolição.....	4

1. Introdução

A gestão de resíduos tem vindo a ser alvo de diversas políticas para a sustentabilidade, com o objetivo de se alcançar uma gestão sustentável dos materiais para: proteger, preservar e melhorar a qualidade do ambiente; proteger a saúde humana; assegurar uma utilização prudente, eficiente e racional dos recursos naturais; reduzir a pressão sobre a capacidade regenerativa dos ecossistemas; promover os princípios da economia circular; reforçar a utilização da energia renovável; aumentar a eficiência energética; reduzir a dependência de recursos importados; proporcionar novas oportunidades económicas; e contribuir para a competitividade a longo prazo.

Neste sentido o **presente documento constitui a Proposta do Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos de Construção e Demolição (PPGRCD) para a execução do Loteamento Urbano da Unidade de Execução 1 do Plano de Pormenor do Chinicato - Urbanização da Encosta do Sol**, localizado no concelho de Lagos, freguesia de São Gonçalo de Lagos (aglomerado do Chinicato), em cumprimento com o definido no Regime Geral da Gestão de Resíduos, aprovado no Anexo I do Decreto-Lei n.º 102-D/2020, de 10 de dezembro, retificado pela Retificação n.º 3/2021, de 21 de janeiro e alterado pela Lei n.º 52/2021, de 10 de agosto.

A presente proposta de PPGRCD tem como objetivo constituir um documento orientador na gestão de resíduos na obra, devendo ser desenvolvido e adaptado pelo empreiteiro caso se verifique a necessidade de o tornar mais ajustado à realidade da obra durante a sua execução, ou de forma a articular as demais exigências legais em matéria de gestão de resíduos.

2. Âmbito

2.1 Âmbito Geral

O Decreto-Lei n.º 102-D/2020 de 10 de dezembro de 2020, na sua redação atual, que transpôs as Diretivas (UE) 2018/849, 2018/850, 2018/851 e 2018/852, alterando e/ou revogando a legislação até então vigente, veio estabelecer o novo Regime Geral de Gestão de Resíduos (nRGGR) 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. O nRGGR promove e dá especial ênfase às abordagens circulares que dão prioridade aos produtos reutilizáveis e aos sistemas de reutilização sustentáveis e não tóxicos em vez dos produtos de utilização única, tendo primordialmente em vista a redução dos resíduos gerados.

Neste âmbito é previsto que nas empreitadas e concessões de obras públicas, o Projeto de Execução seja acompanhado de um Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos de Construção e Demolição (PPGRCD), o qual assegura o cumprimento dos princípios gerais de gestão de resíduos de construção e demolição (RCD) e das demais normas aplicáveis, constantes no Decreto-Lei anteriormente referido.

O presente documento, que constitui a proposta de PPGRCD, foi elaborado através da consulta do mapa de quantidades previsto e pelas características das atividades a desenvolver, assim como a informação disponível na plataforma eletrónica da Agência Portuguesa do Ambiente, I.P. (APA). As quantidades serão ser aferidas em sede de Plano e, caso seja necessário, alvo de retificação.

Em fase de Plano, o empreiteiro poderá propor a reutilização de materiais metálicos (ferro), solos e rochas, que não contenham substâncias perigosas, noutras obras ou noutras soluções que permitam a sua reutilização e, simultaneamente, evitem o consumo de novos materiais, contribuindo desta forma para a circularidade da construção.

Incumbe ao empreiteiro ou ao concessionário executar o PPGRCD, assegurando, designadamente:

- A promoção da reutilização de materiais e a incorporação de reciclados de RCD na obra;
- A existência na obra de um sistema de acondicionamento adequado que permita a gestão seletiva dos RCD;
- A aplicação em obra de uma metodologia de triagem de RCD ou, nos casos em que tal não seja possível, o seu encaminhamento para operador de gestão licenciado;
- Que os RCD são mantidos em obra o mínimo tempo possível, sendo que, no caso de resíduos perigosos, esse período não pode ser superior a 3 meses.

O PPGRCD deve estar disponível no local da obra, para efeitos de fiscalização pelas entidades competentes, e ser do conhecimento de todos os intervenientes na execução da obra.

2.2 Âmbito da Aplicação do PPGRCD

O Plano é aplicável aos estaleiros e frentes de obra em todas as fases de execução da empreitada.

É de cumprimento obrigatório por parte do empreiteiro geral e respetivos subempreiteiros, sendo o responsável máximo pelo seu cumprimento o responsável designado pela Coordenação e Execução do Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos de Construção e Demolição.

A gestão de resíduos produzidos em resultado de obras é da responsabilidade dos empreiteiros.

3. Objetivos

A presente proposta visa que, em fase de Plano, seja promovida a recolha, triagem e valorização dos materiais que resultam dos trabalhos executados na Operação de Loteamento da Urbanização da Encosta do Sol, e caso tal não seja possível de executar dever-se-á proceder à eliminação dos mesmos definindo destinos mais adequados para cada caso em concreto.

As medidas que deverão ser implementadas no estaleiro e frentes de obra deverão ser a nível estrutural e funcional, designadamente:

- Dar cumprimento à legislação aplicável;
- Determinar os principais resíduos produzidos;
- Referenciar as empresas licenciadas designadas nas operações de gestão de resíduos;
- Fomentar a reutilização de resíduos em obra;
- Localizar e definir as condições mínimas para armazenagem dos resíduos com carácter temporário.

4. Obrigatoriedade

O Código dos Contratos Públicos, Decreto-Lei n.º 18/2008 de 29 de janeiro, na sua redação atual, e o Regime Jurídico da Urbanização e da Edificação (RJUE), Lei n.º 60/2007 de 4 de setembro, exigem para as obras públicas, a elaboração de um plano de prevenção e gestão de resíduos de construção e demolição, cujo cumprimento é demonstrado através da vistoria e constitui condição da receção da obra.

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

I. Dados gerais da entidade responsável pela obra
Nome: Câmara Municipal de Lagos Morada: Paços do Concelho Século XXI, Praça do Município, 8600-293 Lagos Contacto: 282 780 900
Nome: URBANIPERA - Sociedade de Construção, S.A., Morada: Urbanização Barrocal - Edifício Villas Barrocal, Apartado 164, 8365-211 Pêra Contacto: 282 322 600 / 916 620 006 Correio eletrónico: geral@urbanipera.pt NIPC - 502 307 862 CAE (principal-REV3)- 41200

II. Dados Gerais da Obra

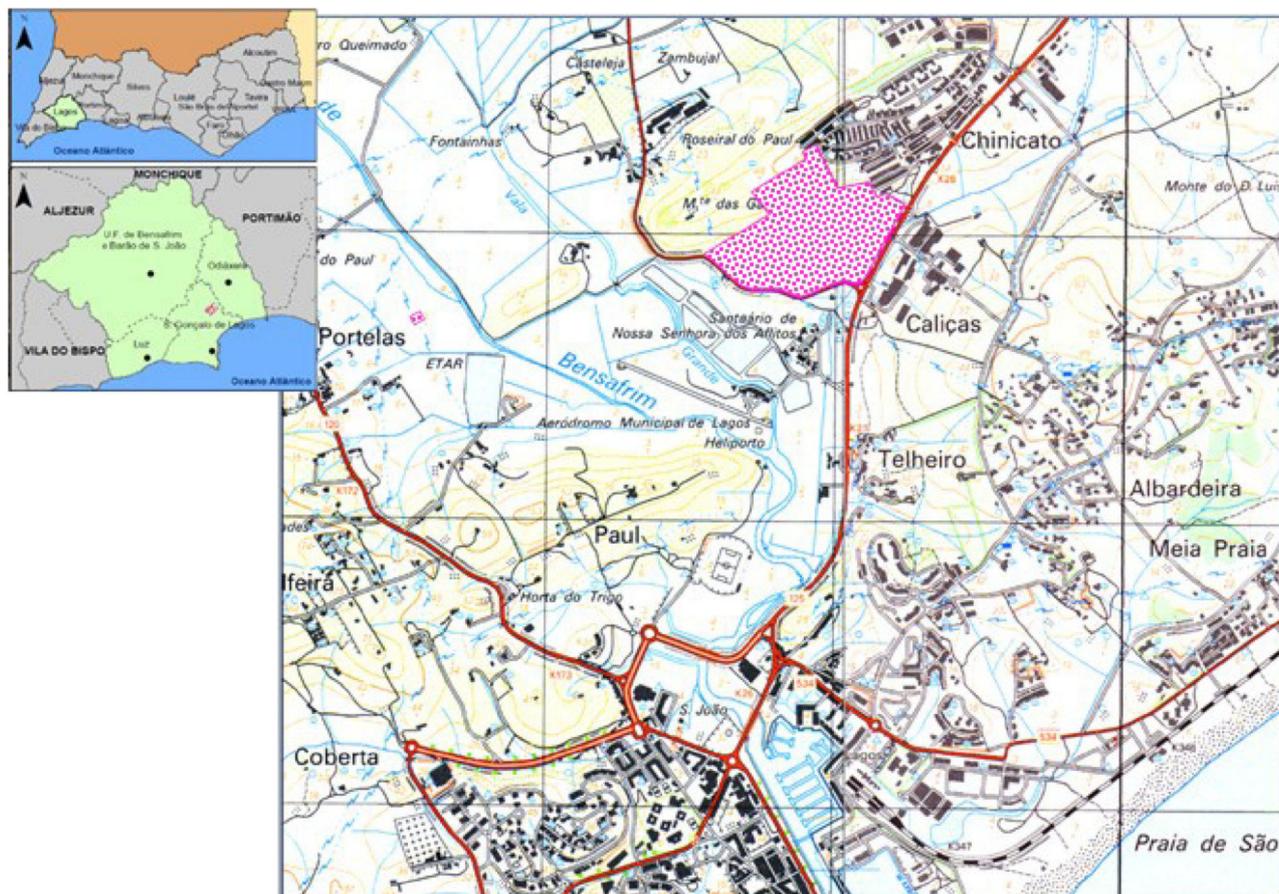
Tipo de Obra - Operação de Loteamento

Código do CPV - Não Aplicável (NA)

Nº de processo de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA) - NA

Identificação do local de implantação: Concelho de Lagos, freguesia de São Gonçalo de Lagos, aglomerado do Chinicato

Local de Implantação do Projeto



 Local de implantação do Loteamento da Unidade de Execução 1 do Plano de Pormenor do Chinicato Urbanização da Encosta do Sol

III. Resíduos de Construção e Demolição (RCD)

1. Caracterização do Projeto

Caracterização sumária da obra a efetuar

O Projeto consiste na operação de loteamento e obras de urbanização da Unidade de Execução 1 do Plano

de Pormenor do Chincato - Urbanização da Encosta do Sol e apresenta uma área de intervenção total de 193 821,50 m².

A operação de loteamento compreende o Projeto de Arquitetura e execução das infraestruturas que se referem seguidamente:

- Redes viária (arruamentos, estacionamento e passeios);
- Rede de águas (abastecimento público, drenagem de águas residuais domésticas e pluviais);
- Rede elétrica e iluminação
- Rede de telecomunicações
- Rede de gás;
- Resíduos urbanos.

O Projeto inclui ainda:

- Projeto Execução de Arranjo de Espaços Exteriores (PEAEE);
- Plano de Acessibilidades.

Descrição sucinta dos métodos construtivos a utilizar tendo em vista os princípios referidos Decreto-Lei n.º 102-D/2020, de 10 de dezembro, na sua redação atual

Os métodos construtivos são os comumente utilizados em projetos da mesma tipologia e devem ser claramente identificados em fase de Plano. Adicionalmente devem respeitar os princípios da autossuficiência, da responsabilidade pela gestão, da proteção da saúde humana e do ambiente, da hierarquia das operações de gestão de resíduos, da responsabilidade do cidadão, da regulação da gestão de resíduos e da equivalência, segundo o princípio da hierarquia das operações de gestão de resíduos, nomeadamente:

- A política e a legislação em matéria de resíduos devem respeitar a seguinte ordem de prioridades no que se refere às opções de prevenção e gestão de resíduos:
 - a) Prevenção e redução;
 - b) Preparação para a reutilização;
 - c) Reciclagem;
 - d) Outros tipos de valorização;
 - e) Eliminação.
- No caso de fluxos específicos de resíduos, a ordem de prioridades estabelecida acima pode não ser observada desde que as opções adotadas se justifiquem pela aplicação do conceito de ciclo de vida aos impactes globais da produção e gestão dos resíduos em causa. Sempre que se aplique o referido, devem

ser tidos em consideração princípios gerais de proteção do ambiente, da precaução e da sustentabilidade, a exequibilidade técnica e a viabilidade económica, bem como a proteção dos recursos e os impactes globais no ambiente, na saúde humana e sociais.

- Os produtores de resíduos devem proceder à separação dos resíduos na origem de forma a promover a sua valorização por fluxos e fileiras.
- Deve ser privilegiado o recurso às melhores tecnologias disponíveis com custos economicamente sustentáveis que permitam o prolongamento do ciclo de vida dos materiais através da sua reutilização, em conformidade com as estratégias complementares adotadas noutros domínios.
- A adoção de materiais e métodos construtivos adequados deve evitar a incorreta utilização de recursos e, consequentemente, otimizar a quantidade de recursos consumidos, minimizando a produção de RCD.
- Todos os resíduos produzidos e embalagens vazias dos produtos utilizados deverão ser classificados segundo a lista europeia de resíduos a Decisão n.º 2014/955/EU que altera a Decisão 2000/532/CE relativa à lista de resíduos em conformidade com a Diretiva 2008/98/CE do Parlamento Europeu e do Conselho.
- Todos os métodos construtivos e procedimentos previstos pretendem prevenir e reduzir a quantidade de RCD produzidos na obra, designadamente:

1 Reutilização dos resíduos

A reutilização dos resíduos no local da obra deverá ser privilegiada e realizada sempre que tecnicamente possível. Esta operação, bem como o posterior armazenamento dos materiais reciclados, deverá realizar-se em condições ambientalmente adequadas e de acordo com a legislação em vigor. O Dono de Obra poderá reservar a propriedade dos materiais reciclados sobranes da empreitada em armazém próprio.

Todos os encargos com a reciclagem dos resíduos no local são por conta do Empreiteiro, sendo os materiais resultantes deste processo propriedade do mesmo.

No caso dos resíduos que serão valorizados externamente, estes são também pertença do Empreiteiro, devendo este dar cumprimento à legislação para fluxos específicos de resíduos contidos no RCD e proceder ao seu encaminhamento para os operadores de gestão devidamente autorizados/licenciados. Os encargos e/ou contrapartidas financeiras que o Empreiteiro venha a obter com a valorização externa dos resíduos serão por sua conta e/ou reverterão a seu favor. Os RCD que não são passíveis de valorização deverão ser encaminhados para operadores de gestão específicos devidamente autorizados para a sua eliminação. Todos os encargos com a eliminação dos resíduos são por conta do Empreiteiro.

A Fiscalização poderá exigir ao Empreiteiro a remoção de produtos para valorização exterior se considerar que, na fração de resíduos a eliminar, existem quantidades significativas de materiais em condições de serem valorizáveis.

2 Implantação e exploração do Estaleiro

Minimizar a quantidade de RCD a enviar para deposição em aterro, maximizando a quantidade de resíduos a enviar para valorização, procedendo à sua separação na origem com contentores separativos, através do seu encaminhamento para centros de triagem de RCD ou com a reutilização na própria obra ou em outras obras.

Identificar e sinalizar corretamente os contentores e recipientes existentes em obra para o armazenamento de resíduos.

Tal reveste-se de grande importância, evitando/reduzindo a ocorrência de deposições incorretas por parte do pessoal de obra.

Por exemplo, incluir nos contratos com fornecedores dos materiais a responsabilidade de assumir os encargos com as embalagens dos materiais, permitindo assim a redução da sua produção em obra.

No que se refere ao armazenamento de materiais no estaleiro, os stocks deverão ser reduzidos, para que possam ser utilizados à medida da sua necessidade, evitando tempos de permanência grandes, que poderão conduzir a uma deterioração dos mesmos. Por outro lado, potencia-se uma utilização mais cuidadosa e um maior aproveitamento dos materiais.

Realizar o abastecimento de combustível aos equipamentos, máquinas e veículos em área impermeabilizada, a partir de depósito devidamente equipado com mangueira e pistola doseadora. O depósito de combustível deverá ser colocado dentro de uma bacia de contenção de derrames adequada às quantidades armazenadas (uma vez e meia a capacidade do depósito).

Assegurar a existência de kits de contenção de derrames acidentais (caso sejam manipulados produtos perigosos).

Desenvolver ações de sensibilização ambiental ao pessoal de obra, aproveitando eventualmente as ações de acolhimento previstas no Plano de Segurança e Saúde.

3 Transporte de Materiais

O armazenamento dos materiais produzidos deve ser feito de preferência em áreas devidamente preparadas. Quando tal não for possível, será feito o armazenamento na frente de obra de acordo com as necessidades de aplicação, de modo a evitar operações de carga e transporte complementares. Tal armazenamento na frente de obra, não dispensa os devidos cuidados e meios necessários de acondicionamento que permitam prevenir possíveis contaminações de solo e das águas.

Deverá ser cumprida a Portaria n.º 145/2017, de 26 de abril alterada pela Portaria nº 28/2019 de 18 de janeiro, que define as regras aplicáveis ao transporte rodoviário, ferroviário, fluvial, marítimo e aéreo de resíduos em território nacional e cria as guias eletrónicas de acompanhamento de resíduos

(e-GAR), a emitir no Sistema Integrado de Registo Eletrónico de Resíduos (SIRER), disponível na plataforma eletrónica da APA, na Internet.

Conforme o art.º 3 da Portaria n.º 145/2017 o transporte de resíduos pode ser realizado pelo produtor ou detentor dos resíduos ou, ainda, por entidades que procedam à gestão de resíduos.

O transporte de resíduos deve cumprir os princípios gerais de gestão de resíduos, devendo, ainda, ser observados os seguintes requisitos:

- a) Os resíduos líquidos e pastosos devem ser acondicionados em embalagens estanques, em veículos-cisterna ou em veículos de caixa estanques;
- b) Os resíduos sólidos devem ser acondicionados em embalagens ou, quando tal for viável, transportados a granel ou em fardos em veículos ou contentores fechados ou cobertos;
- c) Todos os elementos de um carregamento devem ser convenientemente arrumados na caixa do veículo ou contentor e escorados ou amarrados, por forma a evitar deslocações entre si ou contra as paredes do veículo ou contentor;
- d) Quando, no carregamento, durante o percurso ou na descarga, ocorrer algum derrame, a zona contaminada deve ser imediatamente limpa, recorrendo a produtos absorventes, quando se trate de resíduos líquidos ou pastosos.

O encaminhamento e transporte de RCD deve ser acompanhado de guias de acompanhamento de resíduos eletrónica (e- GAR).

Segundo o art. 9º da Portaria n.º 145/2017, na sequência da emissão da e-GAR, o produtor ou detentor de resíduos deve:

- a) Verificar, na plataforma eletrónica, qualquer alteração aos dados originais da e-GAR efetuada pelo destinatário dos resíduos no momento da receção dos resíduos, aceitando ou recusando as mesmas;
- b) Assegurar que a e-GAR fica concluída na plataforma eletrónica, após receção dos resíduos pelo destinatário, no prazo máximo de 30 dias.

O transportador de resíduos deve confirmar o correto preenchimento da e-GAR em momento prévio ao transporte de resíduos.

O destinatário dos resíduos deve, após a receção dos mesmos, no prazo máximo de dez dias:

- a) Confirmar a receção dos resíduos;
- b) Propor a correção dos dados originais da e-GAR; ou
- c) Rejeitar a receção dos resíduos.

2. Incorporação de reciclados

Metodologia para a incorporação de reciclados de RCD

A utilização de reciclados em obra deverá ser feita em observância das normas técnicas nacionais e comunitárias aplicáveis.

Deverão ser observadas as especificações técnicas definidas pelo Laboratório Nacional de Engenharia Civil, relativas à utilização de RCD. De acordo com as especificações do LNEC para a introdução de RCD reciclados na obra deverão ser garantidas determinadas precauções, especificadas nos seguintes guias:

- LNEC E 471-2009 - Guia para a utilização de agregados reciclados grossos em betões de ligantes hidráulicos;
- LNEC E 473-2009 - Guia para a utilização de agregados reciclados em camadas não ligadas de pavimentos (estes agregados podem ser constituídos por betões britados, agregados provenientes de camadas de pavimento não ligadas, alvenarias e misturas betuminosas). A utilização de resíduos construção e demolição em aterros e camadas de leito de infraestruturas de transporte é contemplada na especificação LNEC E 474;
- LNEC E 474-2009 - Guia para a utilização de resíduos de construção e demolição em aterro e camada de leito de infraestruturas de transporte;
- LNEC E 483-2016 Guia para a utilização de agregados reciclados provenientes de misturas betuminosas recuperadas para camadas não ligadas de pavimentos rodoviários;
- LNEC E 484-2016 - Guia para a utilização de materiais provenientes de resíduos de construção e demolição em caminhos rurais e florestais;
- LNEC E 485-2016 - Guia para a utilização de materiais provenientes de resíduos de construção e demolição em preenchimento de valas.

Considerando as características da empreitada e a natureza dos materiais necessários a utilizar na mesma, o Projeto deverá prever a incorporação de materiais reciclados, sempre que tecnicamente a sua utilização seja exequível. A incorporação de materiais reciclados deve obedecer ao articulado do Decreto-Lei n.º 102-D/2020, na sua redação atual, e seguir as orientações que constam no Modelo de elaboração para o PPGRCD presente na plataforma eletrónica da APA.

Sempre que não seja possível a utilização de materiais reciclados, tal situação deverá ser devidamente justificada.

3. Prevenção de resíduos

Metodologia de prevenção de RCD

A metodologia para a prevenção de RCD prevê as seguintes ações:

- Formação contínua dos trabalhadores;
- Utilização otimizada dos produtos em obra;
- Planeamento e racionalização, de forma a produzir a menor quantidade de RCD possíveis.

Materiais a reutilizar em obra

Em caso de adjudicação o empreiteiro terá de propor ao Dono de Obra a alteração do presente plano, tal como previsto no Decreto-Lei n.º 102-D/2020, na sua redação atual, com vista a reutilização de RCD na obra ou em outras obras e melhor adequação à realidade da obra.

O Projeto prevê a reutilização dos seguintes materiais, cuja quantidade será definida em sede de Plano. Nos Quadros 1 e 2 apresentam-se alguns dos materiais que poderão ser reutilizados em obra.

Quadro 1 - Materiais previstos reutilizar na própria obra

Identificação do Material Código LER	Quantidade a reutilizar (t/m ³)	Quantidade total de materiais previstos aplicar em obra (t/m ³)	Quantidade a reutilizar relativamente ao total de materiais usados (%)	Origem
170405 - Ferro e aço				Demolição
170504 - Solos e rochas não abrangidos em 170503				Construção

Quadro 2 - Materiais previstos reutilizar na própria obra provenientes de escavação

Escavação (m ³)			
Atividade/Frente	Total a escavar	Escavado a utilizar	Escavado a não utilizar
Escavação/Modelação do terreno	83 103,62	83 103,62	162,73

Nota: Valores estimados no Projeto de Execução, os quais serão aferidos no decorrer da obra

Substâncias ou objetos classificados como subprodutos

Em fase de Plano deverão ser identificados os materiais que constituem subprodutos, considerando o âmbito do Decreto-Lei n.º 102-D/2020, na sua redação atual, bem como a informação disponibilizada na página eletrónica da APA, em <https://www.apambiente.pt/residuos/subprodutos>, na qual podem ser consultados os seguintes documentos:

- A nota técnica para classificação dos solos e rochas como subproduto;
- O modelo de Declaração para a classificação dos solos e rochas;
- As FAQ sobre a classificação dos solos e rochas como subproduto.

Resíduos usados em obra

Decorrente da fase de projeto, dever-se-á proceder à identificação e quantificação dos resíduos previstos a utilizar na obra de origem, devendo a mesma ser atualizada em fase de obra. A identificação e quantificação dos resíduos deverá ser efetuada, segundo as Regras Gerais presentes em <https://www.apambiente.pt/residuos/regras-gerais>.

4. Acondicionamento e triagem

Referência aos métodos de acondicionamento e triagem de RCD na obra ou em local afeto à mesma

Com vista a uma adequada gestão dos resíduos produzidos na obra e ao seu armazenamento temporário, será criado um parque de resíduos coberto e equipado com contentores metálicos ou de plásticos (para resíduos perigosos e não perigosos) e jerricans (para resíduos perigosos-óleos), devidamente identificados com o tipo de resíduo a depositar. Nas frentes de obra, serão ainda distribuídos, pelas várias equipas de trabalhos *big bag's* de forma a separar na origem todos os resíduos, prevenir a sua mistura e contaminação, e potenciar a valorização dos mesmos aquando da transferência para os operadores de gestão de resíduos/destinos autorizados ou entidades responsáveis pelos sistemas de gestão de fluxos de resíduos.

Deverá ainda ser equacionado também a rentabilização do transporte e/ou volume de resíduos acondicionados, durante o menor período possível, cumprindo-se, no limite, o estipulado no Decreto-Lei n.º 102-D/2020, na sua redação atual.

Triagem

O Projeto prevê a triagem de resíduos sempre que esta ação seja possível e exequível técnica e financeiramente. Em fase de Plano serão identificados os resíduos que poderão ser alvo de triagem.

Nos casos em que não seja possível efetuar a triagem dos RCD na obra ou em local afeto à mesma, facto que terá de ser devidamente fundamentado no livro de obra e no Plano de Prevenção e Gestão de RCD, o respetivo produtor é responsável pelo seu encaminhamento para operador de tratamento de resíduos (n.º 2 do artigo 51.º do nRGGR).

5. Produção e Operação de Valorização e Eliminação dos Resíduos

O Projeto contempla as ações de produção e operação de valorização e eliminação de resíduos contemplar No Quadro 4 apresentam-se os RCD que é expectável poderem ser produzidos, valorizados ou eliminados, sendo que as suas quantidades e taxas de incorporação (Quadro 5), serão apresentadas em sede de Plano e aferidas no decorrer da obra.

Quadro 4 - Resíduos de Construção e Demolição

Designação do Resíduo - código LER	Quantidade Produzida Estimada (t)	Quantidade Produzida Final (t)	Quantidade para Valorização (%)	Operação de Valorização	Quantidade para Eliminação (%)	Operação de eliminação
17 01 01 Betão						
17 01 02 Tijolos (Alvenarias)						
17 01 03 Ladrilhos, telhas e materiais cerâmicos						
17 01 06* Miaturas ou frações separadas de betão, tijolos, ladrilhos, telhas e materiais cerâmicos, contendo substâncias perigosas						
17 01 07 Misturas de betão, tijolos, ladrilhos, telhas e materiais cerâmicos, não abrangidas em 17 01 06						

Quadro 4 - Resíduos de Construção e Demolição (cont.)

Designação do Resíduo - código LER	Quantidade Produzida Estimada (t)	Quantidade Produzida Final (t)	Quantidade para Valorização (%)	Operação de Valorização	Quantidade para Eliminação (%)	Operação de eliminação
17 02 01 Madeira						
17 02 02 Vidro						
17 02 03 Plástico						
17 04 01 Cobre, bronze e latão						
17 04 05 Ferro e Aço						
17 05 03* Solos e rochas contaminados classificados como resíduo perigoso						
17 06 05* Materiais de construção contendo amianto						
Valor Total						

Quadro 5 - Taxas de incorporação de RCD

Designação do Resíduo código LER	Quantidade utilizada final (t)	Quantidade Produzida Final (t)	Taxa de incorporação (%)
Valor Total			

No Quadro 6 referem-se outras tipologias de resíduos e informação adicional relativa a cantinas, escritórios e afins. Em sede de Plano deverão ser aferidas as tipologias.

Quadro 6 - Outras tipologias de resíduos e informação adicional

Outras Tipologias de Resíduos						
Designação do Resíduo - código LER	Quantidade Produzida Estimada (t)	Quantidade Produzida Final (t)	Quantidade para Valorização (%)	Operação de Valorização	Quantidade para Eliminação (%)	Operação de eliminação
13 01 11* Óleos hidráulicos sintéticos						
15 01 01 Embalagens de Papel e Cartão						
15 01 02 Embalagens de plástico						
15 01 06 Mistura de embalagens						
Valor Total						
Informação adicional						
Designação do Resíduo - código LER	Quantidade Produzida Estimada (t)	Quantidade Produzida Final (t)	Quantidade para Valorização (%)	Operação de Valorização	Quantidade para Eliminação (%)	Operação de eliminação
20 01 01 Papel e cartão						
20 01 02 Vidro						
20 01 08 Resíduos biodegradáveis de cozinhas e cantinas						
20 01 39 Plástico						
Valor Total						

Pêra, Maio de 2024

O Técnico Responsável,

Diogo Simões