

*Divisão de Planeamento, Obras, Urbanismo e
Ambiente, (DPOUA)*

PLANO DE PREVENÇÃO DE RESÍDUOS DE CONSTRUÇÃO E DEMOLIÇÃO

OBRA: Execução da Empreitada de Pavimentações 2017

DONO DA OBRA: Município de Moimenta da Beira

LOCAL: Concelho de Moimenta da Beira

ÍNDICE	PAG.
1. Introdução	3
2. Especificações sobre as operações de gestão de resíduos da construção e demolição	4
3. Plano de prevenção e gestão de resíduos de construção e demolição	5
4. Conclusão	9

1. INTRODUÇÃO

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), compreendendo a sua prevenção e reutilização e as suas operações de recolha, transporte, armazenagem, triagem, tratamento, valorização e eliminação.

A gestão dos RCD é da responsabilidade de todos os intervenientes no seu ciclo de vida, desde o produto original ao resíduo produzido, na medida da respectiva intervenção no mesmo.

Em caso de impossibilidade de determinação do produtor do resíduo, a responsabilidade pela respectiva gestão recai sobre o seu detentor.

A responsabilidade das entidades referidas anteriormente extingue-se pela transmissão dos resíduos a operador licenciado de gestão de resíduos ou pela sua transferência, nos termos da Lei, para as entidades responsáveis por sistemas de gestão de fluxos de resíduos.

Neste âmbito é previsto que nas empreitadas e concessões de obras públicas, o projecto 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 RCD e das demais normas respectivamente aplicáveis, constantes do Decreto-Lei n.º 46/2008, de 12 de Março e do Decreto-Lei n.º 178/2006, de 5 de Setembro.

Incumbe ao empreiteiro ou ao concessionário executar o plano de prevenção e gestão de RCD, 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 selectiva 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;
- A manutenção em obra dos RCD pelo mínimo tempo possível que, no caso de resíduos perigosos, não pode ser superior a três meses.

O plano de prevenção e gestão de RCD pode ser alterado pelo dono da obra na fase de execução, sob proposta do produtor de RCD, ou, no caso de empreitadas de concepção/construção, pelo adjudicatário com a autorização do dono da obra, desde que a alteração seja devidamente fundamentada.

O plano de prevenção e gestão de RCD 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.

Este documento foi elaborado com base no Decreto-Lei n.º 178/2006, de 5 de Setembro, através da consulta do mapa de quantidades previsto e por meio do estudo das actividades previstas. Foi ainda tido em consideração a localização da obra tendo em conta a sua proximidade aos locais adequados para a valorização e tratamento dos resíduos.

2. ESPECIFICAÇÕES SOBRE AS OPERAÇÕES DE GESTÃO DE RESÍDUOS DA CONSTRUÇÃO E DEMOLIÇÃO

Os solos e as rochas que não contenham substâncias perigosas provenientes de actividades de construção devem ser reutilizados no trabalho de origem de construção, reconstrução, ampliação, alteração, conservação, reabilitação, limpeza, bem como qualquer outro trabalho de origem que envolva processo construtivo. Estes solos e rochas também podem ser utilizados noutra obra sujeita a licenciamento ou comunicação prévia, na recuperação ambiental e paisagística de explorações mineiras e de pedreiras, na cobertura de aterros destinados a resíduos ou ainda em local licenciado.

A utilização de RCD em obra será feita em observância das normas técnicas nacionais e comunitárias aplicáveis, e na sua ausência, as especificações técnicas definidas pelo Laboratório Nacional de Engenharia Civil.

Os materiais que não seja possível reutilizar e que constituam RCD serão obrigatoriamente objecto de triagem em obra com vista ao seu encaminhamento, por fluxos e fileiras de materiais, para reciclagem ou outras formas de valorização.

Nos casos em que não possa ser efectuada a triagem dos RCD na obra ou em local afecto à mesma, o respectivo produtor será responsável pelo seu encaminhamento para operador licenciado para esse efeito.

As instalações de triagem e fragmentação de RCD estarão sujeitas aos requisitos técnicos definidos no anexo I do Decreto-Lei n.º 46/2008, de 12 de Março.

O produtor e o detentor devem garantir que os resíduos sejam transportados de acordo com as prescrições da Portaria n.º 335/97, de 16 de Maio e que cada transporte é acompanhado das competentes guias de acompanhamento.

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 respectivos subempreiteiros envolvidos na empreitada, 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.

3. PLANO DE PREVENÇÃO E GESTÃO DE RESÍDUOS DE CONSTRUÇÃO E DEMOLIÇÃO (PPGR)

I – Dados gerais da Entidade responsável pela obra

Nome: Município de Moimenta da Beira
Morada: Largo do Tabulado, Moimenta da Beira
Telefone: 254 520 070
Fax: 254 520 071
E-mail: presidente@cm-moimenta.pt
NIPC: 506 664 686
CAE Principal REV3: 84113

II – Dados gerais da obra

Tipo de obra: Execução da Empreitada de Pavimentações 2017
Código do CPV:
N.º do processo de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA): Não aplicável
Identificação do local de implantação: Moimenta da Beira

III – Resíduos de construção e demolição

1. CARACTERIZAÇÃO DA OBRA A EFETUAR:

a) Caracterização sumária da obra a efectuar:

Execução da Empreitada de Pavimentações 2017

b) Descrição sucinta dos métodos construtivos a utilizar tendo em vista os princípios referidos no artigo 2.º do Decreto-Lei n.º 46/2008, de 12 de Março.

Os métodos construtivos a adoptar associados aos trabalhos envolvidos deverão permitir que a gestão de RCD se realize de acordo com os princípios da auto-suficiência, responsabilidade pela gestão, prevenção e redução, hierarquia das operações de gestão de resíduos, responsabilidade do cidadão, regulação da gestão de resíduos e da

equivalência.

Assim proceder-se-á à:

- Rentabilização de materiais e produtos com vista à redução das perdas e sobras;
- Completa recolha, armazenamento, acompanhamento e encaminhamento dos RCD;
- Utilização de materiais com teor nulo ou baixo grau de perigosidade;
- Ao encaminhamento dos RCD para operadores licenciados;
- Obtenção por parte da empresa construtora da guia que comprove o destino final dos RCD;
- Reutilização de solos e rochas sem substâncias perigosas.

2. INCORPORAÇÃO DE RECICLADOS:

a) Metodologia para a incorporação de reciclados RCD

Não se prevê a incorporação de materiais reciclados na presente empreitada, salvo algum material britado proveniente da base existente após aprovação por parte da fiscalização.

b) Reciclados de RCD integrados na obra

Identificação dos Reciclados	Quantidade integrada na obra (t ou m ³)	Quantidade integrada relativamente ao total de materiais usados (%)
Valor total		

3. PREVENÇÃO DE RESÍDUOS:

a) Metodologia de prevenção de RCD:

Para prevenir a produção de resíduos serão implementadas acções e desenvolvidas práticas de reutilização, designadamente a reutilização das terras de escavação na própria obra ou em outra obra e a demolição selectiva que permitam a triagem *in situ* dos resíduos produzidos, aumentando a probabilidade de utilizar os materiais reutilizáveis, bem como promover a valorização dos materiais.

Serão desenvolvidas e registadas acções de sensibilização, pelo empreiteiro, junto dos trabalhadores, com o objectivo de promover a sua adesão à correcta deposição e triagem dos resíduos e dar a conhecer o plano de prevenção de resíduos de construção e demolição.

b) Materiais a reutilizar em obra:

Sempre que os produtos resultantes das escavações apresentem características técnicas que possibilitem a sua reutilização, esta poderá acontecer com a prévia aprovação da fiscalização.

Identificação dos materiais	Quantidade a reutilizar (t ou m ³)	Quantidade a reutilizar relativa/ ao total de materiais usados (%)
Valor total		

4. ACONDICIONAMENTO E TRIAGEM:

a) Referência aos métodos de acondicionamento e triagem de RCD na obra ou em local afecto 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 big bag's e bidões metálicos, 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.

Os estaleiros serão ainda dotados de bacias de retenção para armazenar/acondicionar os produtos químicos, resíduos perigosos e outros materiais susceptíveis de formarem lixiviados e contaminar o solo e os recursos hídricos.

5. PRODUÇÃO DE RESÍDUOS DE CONSTRUÇÃO E DEMOLIÇÃO:

Código LER	Quantidades produzidas (m ³)	Quantidade para reciclagem (%)	Operação de reciclagem	Quantidade p/ valorização (%)	Operação de valorização	Quantidade para eliminação	Operação de eliminação
01 04 08							
01 04 09							
01 04 13							
08 01 11							
15 01 01							
15 01 04							
17 01 01							
17 01 02							
17 01 03							



moimenta da beira
município

17 01 07							
17 02 01							
17 02 02							
17 02 03							
17 03 02							
17 04 01							
17 04 05							
17 04 11							
17 05 04							
17 06 04							
17 08 02							
17 09 04							
20 03 03							
Total							

Segundo o Anexo I da Portaria n.º 209/2004, de 3 de Março:

01 04 08: Gravilhas e fragmentos de rocha não abrangidos em 01 04 07.
01 04 09: Areias e argilas.
01 04 13: Resíduos do corte e serragem de pedra não abrangidos em 01 04 07.
08 01 11: Resíduos de tintas e vernizes contendo solventes orgânicos ou outras substâncias perigosas.
15 01 01: Embalagens de papel e cartão.
15 01 04: Embalagens de metal.
17 01 01: Betão (betões, argamassas e pré-fabricados).
17 01 02: Tijolos.
17 01 03: Ladrilhos, telhas e materiais cerâmicos.
17 01 07: Misturas de betão, tijolos, ladrilhos, telhas e materiais não abrangidos em 17 01 06.
17 02 01: Madeira.
17 02 02: Vidro.
17 02 03: Plástico.
17 03 02: Misturas betuminosas não abrangidas em 17 03 01.
17 04 01: Cobre, bronze e latão.
17 04 05: Ferro e aço.
17 04 11: Cabos não abrangidos em 17 04 10.
17 05 04: Solos e rochas não abrangidos em 17 05 03.
17 06 04: Materiais de isolamento não abrangidos em 17 06 01 e 17 06 03.
17 08 02: Materiais de construção à base de gesso não abrangidos em 17 08 01.
17 09 04: Mistura de resíduos de construção e demolição não abrangidos em 17 09 02 e 17 09 03.
20 03 03: Resíduos da limpeza de ruas.

Segundo o Anexo III da Portaria n.º 209/2004, de 3 de Março:

Operações de eliminação de resíduos

D1 – Deposição sobre o solo ou no seu interior (por exemplo, aterro sanitário, etc.).
D15 – Armazenagem enquanto se aguarda a execução de uma das operações enumeradas de D1 a D14 (com exclusão do armazenamento temporário, antes da recolha, no local onde esta é efectuada).

Operações de valorização de resíduos

R4 – Reciclagem/recuperação de metais e de ligas.
R5 – Reciclagem/recuperação de outras matérias inorgânicas.
R13 – Acumulação de resíduos destinados a uma das operações enumeradas de R1 a R12 (com exclusão do armazenamento temporário, antes da recolha, no local onde esta é efectuada).

A Lista de RCD apresentada é indicativa, assim como as suas quantidades. A presente lista e quantidades terá que ser aferida com maior rigor em fase de execução pelo adjudicatário.

Para os resíduos de embalagens identificadas no presente PPGR e pertencentes ao capítulo 15 da Lista Europeia de Resíduos (Portaria n.º 209/2004, de 3 de Março), foi designado um destino com vista à sua valorização, que será concretizado através da sua transmissão para um operador de gestão de resíduos devidamente licenciado para esta operação. A taxa de valorização destes resíduos não é de 100% dado que, por vezes, sucede que os resíduos são contaminados por outros e perdem qualidades que impedem a sua valorização e o único tratamento possível passa a ser a deposição em aterro.

Tal como sucede para as embalagens, alguns resíduos identificados no capítulo 17 foi também preconizada a sua valorização.

Para os resíduos em que foi preceituada a deposição em aterro (D1), o mesmo se deve ao facto de, nesta fase, se prever a impossibilidade de reutilização na obra ou programar outras formas de valorização.

4. CONCLUSÃO

O presente documento constitui uma proposta do Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos de Construção e Demolição para a execução da empreitada de Execução da Empreitada de Pavimentações 2017, em cumprimento do definido no artigo 10.º do Decreto-Lei n.º 46/2008, de 12 de Março.

Este plano serve de orientação à 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 às demais exigências em matéria de gestão de resíduos.

Moimenta da Beira, 10 de outubro de 2017,
O Técnico Superior,

(Eng.º Eduardo Manuel Martins da Silva)