

	Plano de Prevenção e Gestão (PPG) de Resíduos de Construção e Demolição (RCD) – Fase de Projecto	Ref: PPG 04/2017	Data: --/--/----
	Obra: "Reabilitação da Marginal da Nazaré - 3ª Fase"	Revisão: 0	Páginas: 8

**PLANO DE PREVENÇÃO E GESTÃO DE RESÍDUOS DE
 CONTRUÇÃO E DEMOLIÇÃO (DECRETO-LEI N.º 46/2008, DE 12 DE
 MARÇO)**

OBRA:

**“REABILITAÇÃO DA MARGINAL
 DA NAZARÉ - 3ª FASE”**

**Dono da Obra
 Câmara Municipal da Nazaré**

Elaborado (Téc. Superior): ___ de _____ de 2016 _____ (Eng.ª Ana Hilário)	Aprovado (Dono da Obra): ___ de _____ de 2016 _____ (Dr. Walter Chicharro)
---	--

1. INTRODUÇÃO

O presente documento tem como finalidade estabelecer um conjunto de regras de observação obrigatória a adoptar nos trabalhos da Obra "**Reabilitação da Marginal da Nazaré - 3ª Fase**" pertencente à **Câmara Municipal da Nazaré**.

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.

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 RCD (PPG), o qual assegura o cumprimento dos princípios gerais de gestão de RCD e das demais normas respectivamente aplicáveis, constantes do presente decreto-lei e do Decreto-Lei n.º 178/2006, de 5 de Setembro.

Este documento foi elaborado com base no Decreto-Lei n.º 178/2006, 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. ÂMBITO DE APLICAÇÃO

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.

2.1. DECRETO-LEI Nº 46/2008

O Decreto-Lei estabelece o regime jurídico e as normas técnicas a que fica sujeita a gestão de RCD, nomeadamente a sua prevenção e reutilização e as suas operações de recolha, transporte, armazenagem, triagem, tratamento, valorização e eliminação, de forma a não constituir perigo ou causar prejuízo para a saúde humana ou para o ambiente.

Todos os intervenientes do ciclo de vida dos RCD serão co-responsáveis pela sua gestão. Este Decreto-Lei estabelece uma cadeia de responsabilidades que vincula quer os donos de obra e os empreiteiros quer as câmaras municipais.

O detentor e o produtor serão responsáveis pela triagem dos RCD no local de produção, pela sua reutilização (sempre que tecnicamente possível), e pela recolha selectiva e transporte para unidades licenciadas para valorização e ou eliminação dos RCD.

Os materiais que não seja possível reutilizar, e que constituam RCD, são 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 é responsável pelo seu encaminhamento para operador de gestão licenciado para o efeito.

O operador de gestão de resíduos de RCD deve emitir um certificado de recepção de RCD, e enviar ao produtor, no prazo máximo de 30 dias, ficando com uma cópia do mesmo. O certificado de recepção deve conter a informação de acordo com o anexo III do Decreto-Lei nº 46/2008.

2.2. PORTARIA Nº 335/1997

O produtor e o detentor dos resíduos devem garantir, sempre que pretendam proceder ao seu transporte, que os mesmos são transportados de acordo com as prescrições desta Portaria.

O transporte dos resíduos apenas pode ser efectuado pelo produtor, pelo eliminador ou valorizador licenciados nos termos da legislação em vigor.

O produtor, o detentor e o transportador de resíduos respondem solidariamente pelos danos causados durante o transporte.

O produtor e o detentor devem assegurar que cada transporte é acompanhado de guias de acompanhamento de resíduos, cujo modelo constam no anexo desta portaria.

2.3. DESTINOS DE RESÍDUOS PRODUZIDOS

O transporte dos resíduos produzidos do local de armazenamento até ao local de deposição final (aterro ou valorização) deverá respeitar a legislação em vigor, assim como o acondicionamento no estaleiro.

O Instituto de Resíduos (INR) publica uma lista de empresas licenciadas para a gestão de resíduos (Listagem de Operadores de Gestão de Resíduos não Urbanos) devendo esta entidade ser contactada pelo empreiteiro, aquando da escolha e definição dos operadores de resíduos. A referida lista, no entanto, não oferece garantias relativamente à autorização de operações destes operadores pelas entidades oficiais devendo, antes do início da empreitada, ser iniciados os contactos com as empresas responsáveis pela gestão dos resíduos, bem como solicitadas as cópias dos seus processos de autorização/licenciamento.

2.3.1. RESÍDUOS INERTES

Os resíduos inertes, são valorizáveis, e podem ser aplicados na:

- Recuperação paisagística;
- Incorporação como matéria-prima para a construção de infra-estruturas viárias, como base, sub-base ou revestimento primário;

- Agregado para a produção de betão não estrutural, em substituição dos agregados convencionais;
- Preenchimento de vazios das construções;
- Modelação de terrenos.

2.3.2. RESÍDUOS NÃO PERIGOSOS

Este tipo de resíduos tem origem nas operações de limpeza e desmantelamento da empreitada, e não podem conter resíduos considerados perigosos.

Materiais como metais, plásticos, madeira, desde que não contaminados, nem contendo substâncias perigosas, são considerados valorizáveis.

Esta valorização pode ser conseguida com a incorporação destes materiais em fileiras de reciclagem, ou outro tipo de valorização.

Após a sua remoção, a parte valorizável deve ser armazenada, num local dentro do perímetro do estaleiro e apenas acessível por pessoal autorizado, sendo posteriormente enviados para operadores licenciados para o efeito.

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

3.1. PROJECTO

Os projectos de execução que serviram de suporte a este Plano, eram constituídos, basicamente, pelos seguintes elementos:

- Memórias Descritiva e Justificativa;
- Cadernos de encargos;
- Mapas de trabalhos e quantidades.

A composição dos RCD é maioritariamente de materiais inertes, onde não existem preocupações de contaminação por lixiviação, propagação de matérias tóxicas ou inconvenientes de putrefacção de matérias orgânicas, como acontece nos casos dos RSU (Resíduos Sólidos Urbanos).

Tendo em conta a importância da adopção de uma abordagem que garanta a sustentabilidade ambiental da actividade da construção numa lógica de ciclo de vida, são definidas metodologias e práticas a adoptar nas fases de projecto e execução da obra que privilegiam a aplicação dos princípios da prevenção e da redução e da hierarquia das operações de gestão de resíduos.

I. Dados Gerais da Entidade Responsável pela Obra

- a) **Nome:** MUNICÍPIO DA NAZARÉ
b) **Morada:** Avenida Viera Guimarães
c) **Telefone:** 262550010 | **Fax:** 262550018 | **E-Mail:** geral@cm-nazare.pt
d) **Número Identificação Pessoa Colectiva (NIPC):** 507012100
e) **CAE Principal:** 84113 ADMINISTRAÇÃO LOCAL

II. Dados Gerais da Obra

- a) **Tipo de obra:** Reabilitação da Marginal da Nazaré - 3ª Fase
b) **Código do CPV:** 45233200-1 (Obras diversas de pavimentação)
c) **Nº de processo de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA):** Não aplicável
d) **Identificação do local de implantação**
· Local: Avenida da Republica
· Concelho: Nazaré

III. Resíduos de Construção e Demolição (RCD)

1. Caracterização da obra

a) Caracterização sumária da obra a efectuar

A empreitada consta de trabalhos de construção de:

- Estaleiro
 - Dpss;
 - Montagem e desmontagem estaleiro;
 - Placa de informação;
 - Compilação Técnica;
 - Gestão de Resíduos em Obra;
 - Sinalização Provisória.
- Demolições:
 - Levantamento de Betuminoso;
 - Levantamento de Lancil;
 - Levantamento de Calçada;
- Pavimentos e Calçadas;
- Drenagens.

b) Descrição sucinta dos métodos construtivos a utilizar tendo em vista os princípios referidos no art. 2.º do DL n.º46/2008

Na empreitada serão executados os seguintes trabalhos:

- No levantamento de lancil e calçada, os materiais de lancil, fundação e calçada, serão

depositados e reaproveitados nesta empreitada ou noutra.

- O betuminoso será fresado e o material será aproveitado como bases e sub-bases. Na escavação para abertura de fundo de caixa os materiais serão reaproveitados para utilização em aterros e em outras empreitadas no caso de terras e no caso de britados serão reaproveitados na referida empreitada.

Foram considerados métodos construtivos e materiais correntes de modo a minimiza as taxas de diminuição de desperdícios e de resíduos consideráveis, pelo conhecimento adquirido pelos trabalhadores.

O contributo destas soluções de projecto, elementos e tecnologias para a diminuição de desperdícios é muito importante, tendo impactos na facilidade de recolha e redução significativa de resíduos resultantes das matérias-primas, ferramentas e equipamento.

No entanto, no decorrer destes trabalhos continuarão a ser produzidos maioritariamente mistura de resíduos não perigosos, misturas de inertes e resíduos de fileiras recicláveis (metal, plástico, madeira, ect.) que aqui se destacam, para além de outras fracções.

Destaca-se ainda os resíduos provenientes de embalagens, podendo ser tomadas medidas minimizadoras destes, nomeadamente utilização de embalagens recicláveis, dispensa de embalagens em produtos que tenham capacidade de resistir a condições climatéricas adversas.

Uma correcta armazenagem e acondicionamento de materiais, diminui a produção de resíduos por inutilização de materiais.

2. Incorporação de Reciclados

a) Metodologia para a incorporação de reciclados de RCD

O betuminoso será fresado e o material será aproveitado como bases e sub-bases

b) Reciclados de RCD integrados na obra

Identificação dos reciclados	Quantidade integrada na obra (M3)	Quantidade integrada relativamente ao total de materiais usados (%)
17 03 02 - Misturas betuminosas não abrangidas em 17 03 01	2590,5	100%
17 05 04 - Solos e Rochas não abrangidos em 17 05 03	10	100%
Valor total	2600.5	100%

3. Prevenção de Resíduos

a) Metodologia de prevenção de RCD:

Minimização dos volumes de demolição, enquadrando na própria obra os elementos construídos que possam ser integrados.

b) Materiais a reutilizar em obra:

Em caso de adjudicação o empreiteiro poderá propor ao Dono de Obra a alteração do presente plano, tal como previsto no Decreto - Lei n.º 46/2008, 12 de Março

Identificação dos materiais	Quantidade a Reutilizar (m3)	Quantidade a reutilizar relativamente ao total de materiais usados (%)
17 03 02 - Misturas betuminosas não abrangidas em 17 03 01	2590.5	100%
17 05 04 - Solos e Rochas não abrangidos em 17 05 03	10	100%
Valor total	2600.50	100%

4. Acondicionamento e Triagem

a) Referência aos métodos de acondicionamento e triagem de RCD na obras ou em local afecto à mesma.

Esta previsto a triagem e fragmentação de RCD na obra ou em local afecto à mesma.

5. Produção de RCD

Código LER	Quantidades Produzidas (m3)	Quantidade para Reciclagem (%)	Operação de Reciclagem	Quantidade para Valorização (%)	Operação de Valorização	Quantidade para Eliminação (%)	Operação de Eliminação
17 03 02 - Misturas betuminosas não abrangidas em 17 03 01	2590.5	100%	R5	100%	-		D1
17 05 04 - Solos e Rochas não abrangidos em 17 05 03	10	100%	R13	100%	-		D1

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 pertencentes ao capítulo 15 da Lista Europeia de Resíduos (Portaria n.º 209, de 3 de Março), deverá ser 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 ou 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, para os resíduos identificados no capítulo 17 deverá ser também preconizada a valorização mais adequada.

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

4. CONCLUSÕES

O presente documento constitui uma proposta do Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos de Construção e Demolição para a execução da obra "**Reabilitação da Marginal da Nazaré - 3ª Fase**", 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 o articular às demais exigências em matéria de gestão de resíduos.

É expressamente proibido fazer fogueiras para queima de resíduos.

5. OMISSÕES

Em tudo em que este PPG for omissivo, deve cumprir-se a legislação e regulamentação de Ambiente e Gestão de Resíduos, em vigor.