

Plano de Prevenção e Gestão Resíduos de Construção e Demolição

IDENTIFICAÇÃO DA EMPREITADA

Designação:	Empreitada de substituição da cobertura da Escola Secundária Santa Maria dos Olivais
Localização:	Alameda dos Templários, 2300-303 Tomar
Dono de Obra:	Câmara Municipal de Tomar

junho, 2020

CAPÍTULO 1. Introdução	3
1.1 Apresentação e Objetivos.....	3
1.2 Definições	3
CAPÍTULO 2. Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos de Construção e Demolição.....	3
CAPÍTULO 3. Execução do PPGRCD	7
3.1 Operação de Gestão de Resíduos	7
3.2 Monitorização.....	8

CAPÍTULO 1. INTRODUÇÃO

1.1 Apresentação e Objetivos

O presente Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos de Construção e Demolição, adiante designada de PPGRCD, aplica-se à execução da Empreitada de substituição da cobertura da Escola Secundária Santa Maria dos Olivais, cujo o Dono de Obra é a Câmara Municipal de Tomar.

Este plano tem como principal objetivo, dar cumprimento ao previsto no artigo 10.º do referido diploma que estabelece que nas empreitadas e concessões de obras públicas, o projeto de execução é acompanhado de um Plano de Prevenção e Gestão de RCD, que assegura o cumprimento dos princípios gerais de gestão de RCD e das demais normas aplicáveis constantes do presente Decreto-Lei e do Decreto-Lei n.º 178/2006, de 5 de setembro” (Capítulo II), alterado pelo Decreto-Lei nº 73/2011, de 17 de junho.

De acordo com o n.º 4 do Artigo 10.º do Decreto-Lei n.º 46/2008, de 12 de março, o Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos de Construção e de Demolição “pode ser alterado pelo Dono da Obra na fase de execução, sob proposta do produtor de RCD, ou, no caso de empreitadas de conceção-construção, pelo adjudicatário com a autorização do dono da obra, desde que a alteração seja devidamente fundamentada”.

Este documento, 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.

Sem prejuízo da informação relevante que o plano fornece sobre a gestão dos materiais e resíduos gerados na obra, o PPGRCD é, nos termos da lei (art.º 395.º do D.L. 18/2008 de 29 de janeiro) condição para a receção provisória da obra.

Cabe, portanto, à entidade executante a implementação do presente plano, de acordo com o exposto e em conformidade com as demais exigências legais, com especial relevo para a hierarquia da gestão de resíduos privilegiando, por ordem decrescente, a prevenção e redução; a reutilização; a reciclagem; outros tipos de valorização e, por fim, a eliminação.

1.2 Definições

Os termos a seguir indicados têm, no contexto do PPGRCD o seguinte significado:

- **Resíduo** – qualquer substância ou objeto 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, com a exceção dos resíduos urbanos (RU).
- **Resíduo Urbano** – o resíduo proveniente de habitações bem como outro resíduo que, pela sua natureza ou composição, seja semelhante ao resíduo proveniente de habitações.
- **Eliminação** - a operação que visa dar um destino final adequado aos resíduos nos termos previstos na legislação em vigor, nomeadamente a deposição em aterro.
- **Reutilização** – qualquer operação mediante a qual produtos ou componentes que não sejam resíduos são utilizados novamente para o mesmo fim para que foram concebidos.
- **Reciclagem** – o reprocessamento de resíduos com vista à recuperação e ou regeneração das suas matérias constituintes em novos produtos a afetar ao fim original ou a fim distinto.

- **Triagem** – o ato de separação de resíduos mediante processos manuais ou mecânicos, sem alteração das suas características, com vista à sua valorização ou a outras operações de gestão.
- **Valorização** – a operação de reaproveitamento de resíduos prevista na legislação em vigor, nomeadamente a valorização material (reciclagem) e a valorização energética (incineração para obtenção de energia).
- **Biomassa** – material arbóreo e arbustivo, bem como, palhas e outro material natural não perigoso de origem agrícola ou silvícola que seja utilizado na agricultura ou na silvicultura ou para a produção de energia.
- **Biorresíduos** – resíduos biodegradáveis de espaços verdes, nomeadamente os de jardins, parques, campos desportivos, bem como os resíduos biodegradáveis alimentares e de cozinha das habitações, das unidades de fornecimento de refeições.
- **Material Usado** – O material que pode ser reutilizado no mesmo uso original (independentemente dessa condição carecer, ou não, de preparação prévia) ou material que não pode ser reutilizado no seu uso original, mas que, sem carecer de uma operação de reprocessamento, pode ser reaplicado para fins distintos do seu uso original, mediante critérios técnicos e de gestão.

CAPÍTULO 2. PLANO DE PREVENÇÃO E GESTÃO DE RESÍDUOS DE CONSTRUÇÃO E DEMOLIÇÃO**I - Dados gerais da entidade responsável pela obra**

1. **Denominação Social:** Município de Tomar
2. **Sede:** Praça da República, 2300 Tomar – Freguesia de S. João Batista, Concelho de Tomar
3. **Telefone:**+351249329840 | **Fax:** +351 249 324 577 | **email:** obrasmunicipais@cm tomar.pt
4. **NIPC:** 506 738 914
5. **CAE Principal:** 75113

II – Dados gerais da obra

1. **Tipo de obra:** Obras de reparação e manutenção de cobertura
2. **Código do CP:** 45261900-3
3. **Nº de processo de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA):** não aplicável
4. **Identificação do local de implantação:** Alameda dos Templários 2300-303 Tomar

III – Resíduos de Construção e demolição (RCD)**1 – CARACTERIZAÇÃO DA OBRA****1.1. Caracterização sumária da obra a efetuar:**

A Empreitada consiste na substituição da cobertura da Escola Básica dos 2.º e 3.º Ciclos Gualdim Pais. Os trabalhos a executar são de uma forma genérica:

- Montagem e desmontagem de estaleiro;
- Remoção de chapas de fibrocimento contendo amianto;
- Preparação das áreas a cobrir, incluindo retificação dos sistemas de apoio das chapas e aplicação de calhas ómega;
- Aplicação e montagem de cobertura em painéis *sandwich*;
- Reparação do isolamento das platibandas e algerozes.

1.2. Descrição sucinta dos métodos construtivos a utilizar tendo em vista os princípios referidos no artigo 2º do Decreto-Lei nº 46/2008.

Os métodos construtivos utilizados são os descritos nas condições técnicas do caderno de encargos.

2 – CARACTERIZAÇÃO DOS MATERIAIS E RESÍDUOS GERADOS POR ATIVIDADE			
2.1 – Solos e Rochas – a gerir nos termos do art.º 6.º D.L. 46/2008			
ESCAVAÇÃO (m³)			
Atividade/Frente	Total a escavar	Material escavado a incorporar	Material a não incorporar
---	---	---	---
Valor total	---	---	---
ATERRO (m³)			
Atividade/Frente	Total do volume de aterro	Material escavado a incorporar	Material de empréstimo
---	---	---	---
Valor total	---	---	---

Nota 1: No âmbito do PPGRCD assume-se que todo o material não incorporado irá ser totalmente reutilizado nos termos do art.º 6.º D.L. 46/2008.

3 – INCORPORAÇÃO DE RECICLADOS				
3.1 – Metodologia para a incorporação de reciclados de RCD				
Nem as cláusulas técnicas nem os cadernos de encargos prevê a utilização de materiais reciclados..				
3.2 – Reciclados de RCD integrados na obra				
Identificação dos reciclados	Quantidade a integrar em obra (t)			Quantidade de reciclado a integrar relativamente ao total do material utilizado (%)
	Origem na obra	Outra Origem	Total	
---	---	---	---	---
Valor total	---	---	---	

4 – PREVENÇÃO DE RESÍDUOS		
4.1 – Metodologia de prevenção de RCD		
Não aplicável.		
4.2 – Materiais a reutilizar em obra		
Identificação dos materiais	Quantidade a reutilizar (t ou m³)	Quantidade a reutilizar relativamente ao total do material utilizado (%)
---	---	---
Valor total	---	

5 – ACONDICIONAMENTO E TRIAGEM
5.1 – Acondicionamento e triagem de RCD na obra ou em local afeto à mesma:
Na fase de execução de obra, é responsabilidade da entidade executante que os resíduos que venham a ser produzidos sejam devidamente separados e acondicionados, tendo em conta a sua tipologia e perigosidade. Este armazenamento provisório poderá ser efetuado no estaleiro da obra, em consonância com o espaço disponível, rentabilização do transporte e / ou volume de resíduos acondicionados, durante o menor período de tempo possível, tendo em conta o estipulado no nº 3 do artigo 10º do Decreto-Lei no 46/2008, de 12 de março
5.2 – Caso a triagem não esteja prevista, apresentação da fundamentação para a sua impossibilidade:
Não aplicável.

6 – PRODUÇÃO DE RCD								
Código LER	Descrição	Quantidade estimada (t)	Valorização				Eliminação	
			Reciclagem		Outras formas de Valorização		Quantidade (%)	Operação
			Quantidade (%)	Operação	Quantidade (%)	Operação		
17 06 05*	Materiais de construção contendo amianto	25,54	-	-	-	-	100%	D1
17 09 04	Misturas de resíduos de construção e demolição não abrangidos em 17 09 01, 17 09 02 e 17 09 03	0,018	100%	R5	-	-	-	-
15 01 01	Embalagens de papel e cartão	0,026	100%	R3	-	-	-	-
15 01 02	Embalagens de plástico	0,016	100%	R5	-	-	-	-
Valor total		25,6						
Segundo a republicação do Decreto-Lei nº 178/2006, de 5 de setembro, através do Decreto-Lei nº73/2011, de 17 de junho								
Operações de Valorização / Eliminação:								
R2 – Recuperação / regeneração de solventes								
R3 – Reciclagem / recuperação de substâncias orgânicas não utilizadas como solventes								
R4 – Reciclagem / recuperação de metais e compostos metálicos								
R5 – Reciclagem / recuperação de outros materiais inorgânicos								
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 efetuada)								

CAPÍTULO 3. EXECUÇÃO DO PPGRCD

3.1 Operação de Gestão de Resíduos

Compete à Entidade Executante a execução do Plano de Prevenção e Gestão de RCD, assegurando o estipulado no nº 3 do artigo 10º do Decreto-Lei nº 46/2008, de 12 de março.

Devendo cumprir todos os requisitos respeitantes às operações de resíduos, nomeadamente:

1. Deposição Seletiva dos Resíduos Produzidos

Todos os tipos de resíduos produzidos deverão ser devidamente triados, se possível, no próprio local de produção, recorrendo sempre que possível à utilização de meios de acondicionamento adequados às características específicas do resíduo e devidamente identificados.

2. Armazenamento Temporário

De forma a manter uma organização e limpeza ao longo da empreitada, deverá ser considerada a implantação de um sistema de recolha, triagem e valorização dos resíduos resultantes de todas as atividades inerentes à mesma.

Quando estas ações não forem praticáveis, proceder-se-á à correta eliminação dos mesmos procurando-se, desta forma, encontrar os destinos finais mais adequados para estes resíduos.

No estaleiro de obra, ou em local afeto à mesma, deverão ser definidas zonas de depósito temporário de resíduos (parque de resíduos), onde será efetuado o acondicionamento e armazenagem dos resíduos, sendo estes posteriormente transportados a destino final, por entidades licenciadas para o efeito, quando tal se justificar. O acondicionamento de resíduos deverá ser realizado de acordo com a produção dos resíduos e as necessidades de espaço.

O parque de resíduos deverá possuir áreas delimitadas ou meios de contentorização (recipientes, contentores, bidões, big-bag, etc.) apropriados a cada tipo de resíduo gerado, de acordo com a produção estimada de resíduos e as necessidades de espaço. Estes recipientes devem ser identificados (com o código LER e Tipo de Resíduo) e estrategicamente colocados nas zonas de separação de acordo com as áreas de produção de cada tipo de resíduo para permitir uma separação seletiva eficaz. A localização da zona de armazenamento temporário de resíduos deverá ter em atenção as condições de acesso necessárias à respetiva recolha.

Deverá ter-se em consideração a manutenção em obra dos RCD pelo mínimo de tempo possível que, no caso de resíduos perigosos, não pode ser superior a três meses.

3. Transporte de Resíduos

O transporte de RCD para fora do local de obra obedecerá ao disposto na Portaria nº 145/2017, de 26 de abril, uma vez que o transporte de RCD, da obra para o operador de gestão de resíduos, deve ser acompanhado pela respetiva guia eletrónica de resíduos (e-GAR).

4. Encaminhamento para Destino Final

Os materiais ou resíduos não reutilizados na obra deverão ser transportados, ou recolhidos por empresas devidamente qualificadas e licenciadas para o efeito, para locais de reaproveitamento ou em última

instância para deposição em aterro.

Deverá ser assegurado que as entidades/ instalações selecionadas para destino final dos resíduos estão devidamente licenciadas para a valorização, tratamento e eliminação dos vários tipos de resíduos produzidos em obra.

Na determinação dos destinatários dos RCD deverá ser utilizada a Listagem dos Operadores de Gestão de Resíduos Não Urbanos emitida pela Agência Portuguesa do Ambiente (APA), não dispensando a solicitação às diversas entidades dos documentos comprovativos do licenciamento.

Mensalmente a Entidade Executante deverá atualizar o Mapa de Gestão de Resíduos, entregando-a ao Dono de Obra e Anexo a este registo, devem ser entregues todas as guias de transporte de resíduos de construção e demolição e outras, assim como as respetivas declarações de receção e as licenças de transportador e do gestor de resíduos.

É expressamente proibido a prática de qualquer das seguintes ações:

- Efetuar a queima a céu aberto de qualquer tipo de resíduos;
- Descarga de qualquer tipo de resíduos para o solo;
- Descarga de qualquer tipo de resíduos nas linhas de água;
- O abandono, transporte, armazenagem, tratamento, valorização ou eliminação de resíduos por entidades ou em instalações não autorizadas para o efeito.

3.2 Monitorização

A Entidade Executante deverá manter atualizado o registo e arquivo de todos os documentos relacionados com a gestão dos resíduos, bem como qualquer outra informação que forneça a organismos estatais, regionais ou locais relativa a esta matéria. Aconselha-se a preparação de um Dossier de Gestão de Resíduos de Construção e Demolição, que deverá estar disponível para consulta em obra, onde ficará arquivado o presente documento, assim como todos os documentos e registos que venham a ser considerados, nomeadamente:

- Planta de localização dos parques de resíduos existentes em obra;
- Legislação em vigor;
- Registos de Dados de RCD;
- Documentos comprovativos do licenciamento das empresas transportadoras dos resíduos;
- Documentos comprovativos do licenciamento das empresas recetoras dos resíduos;
- Guias de Acompanhamento de RCD e respetivos certificados de receção emitidos pelo operador de resíduos.

A entidade executante deve no final na obra, proceder à atualização do PPGRCD (anexo III), compilar todas as das evidências documentais referentes à implementação do PPGRCD e apresentar tais documentos junto do Dono de Obra para aprovação. Salienta-se que, o cumprimento do PPGRCD, nos termos do artigo 395º do Decreto-lei n.º 18/2008, de 29 janeiro, na sua atual redação é condição para a receção provisória da obra.

ANEXO I

MAPA DE ARMAZENAMENTO TEMPORÁRIO DE RESÍDUOS

Mapa de Armazenamento Temporário de Resíduos

Dono da Obra:

Empreitada:

Entidade Executante:

Resíduo	Código LER	Quantidade (Kg)	Local de Armazenamento

ANEXO II

MAPA DE GESTÃO DE RESÍDUOS

Mapa de Gestão de Resíduos

Dono da Obra:

Empreitada:

Entidade Executante:

Resíduo	Código LER	Período de Armazenamento na obra	Forma de Acondicionamento	Transportador	Destino Final	
					Operador	E-Gar

ANEXO III

ATUALIZAÇÃO DO PPGRCD EM OBRA

Atualização do PPGRDC em Obra
Seção I – Solos e Rochas / Biomassas

A-1.1 – Solos e Rochas a gerir nos termos do art.º 6.º D.L. 46/2008						
ESCAVADO		INCORPORADO NA OBRA		NÃO INCORPORADO NA OBRA		
Total Escavado (m ³) Quantidade estimada	Total Escavado (m ³) Quantidade produzida	Total Material Escavado Incorporado na obra (m ³) Quantidade estimada	Total de Material Incorporado na obra (m ³) Quantidade produzida	Material não incorporado (m ³) Quantidade Estimada	Material não incorporado reutilizado (m ³) Quantidade produzida	Material Rejeitado (m ³)

Seção II – Prevenção de Resíduos

A-2.1 – Incorporação de Reciclados		
Designação	Quantidade estimada (t)	Quantidade Produzida (t)

Seção III– RCD

A-3.1 – Produção de RCD									
Código LER	Descrição	Quantidade estimada (t)	Quantidade produzida (t)	Valorização				Eliminação	
				Reciclagem		Outras formas de Valorização		Quantidade (%)	Operação
				Quantidade(%)	Operação	Quantidade (%)	Operação		
Valor total									