

**“Reconstrução, Ampliação e Adaptação de Escola Primária a
Centro de Convívio em Alimonde.”**

Projeto de Execução

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

Assinado por : **CÉSAR LUÍS GONÇALVES**
Num. de Identificação: BI084358467
Data: 2020.09.14 12:07:56+01'00'



Memória Descritiva e Justificativa

Índice da Memória Descritiva e Justificativa

1. Introdução

- 1.1. Enquadramento do Plano de Prevenção e Gestão de RCD
- 1.2. Reutilização de solos e rochas
- 1.3. Triagem e fragmentação de RCD
- 1.4. Deposição de RCD em aterro

2. Dados gerais da entidade responsável pela obra

3. Dados gerais da obra

4. Resíduos de construção e demolição (RCD)

- 4.1. Caracterização da obra
- 4.2. Incorporação de reciclados
- 4.3. Prevenção de resíduos
- 4.4. Acondicionamento e triagem
- 4.5. Acondicionamento e triagem

1. Introdução

Refere-se a presente memória descritiva ao Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos de Construção e Demolição (RCD) relativo à: **“Reconstrução, Ampliação e Adaptação de Escola Primária a Centro de Convívio em Alimonde.”**, promovida pela União de Freguesias de Castrelos e Carrazedo.

O Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos de Construção e Demolição, que passaremos a designar abreviadamente por PPG, é identificado no regime legal como um instrumento que visa contribuir para um incremento da reciclagem ou de outras formas de valorização de RCD, bem como para a minimização dos quantitativos depositados em aterro.

O Decreto-Lei nº 46/2008, de 12 de Março, veio estabelecer uma cadeia de responsabilidade que vincula os donos de obra, os empreiteiros e as câmaras municipais. Neste sentido, foram criados mecanismos a nível do planeamento, da gestão e do registo de dados de resíduos de construção e demolição (RCD).

Adicionalmente, o Código dos Contratos Públicos exige, para as obras públicas, a elaboração de um PPG, cujo cumprimento, demonstrado através da vistoria, é condição da receção da obra. Deste modo, o PPG assegura o cumprimento dos princípios gerais de gestão de RCD e das demais normas respetivamente aplicáveis, constantes dos Decretos-Leis nº 46/2008, de 12 de Março, e nº 178/2006, de 5 de Setembro.

1.1. Enquadramento do Plano de Prevenção e Gestão de RCD

Quer na elaboração dos projetos, quer na respetiva execução em obra, deverão ser adotadas metodologias e práticas que visem:

- A minimização da produção e perigosidade dos RCD, por via da reutilização de materiais e da utilização de materiais não suscetíveis de originar RCD contendo substâncias perigosas;
- A valorização dos resíduos, através da utilização de materiais reciclados e recicláveis;
- A adoção de métodos construtivos que facilitem a demolição orientada para a aplicação dos princípios da prevenção e redução e da hierarquia das operações de gestão de resíduos.

Incumbe ao empreiteiro executar o PPG, 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;
- A manutenção dos RCD em obra pelo menor período possível, sendo que, no caso de resíduos perigosos, esse período não pode ser superior a 3 meses.

O plano de prevenção e gestão de RCD poderá ser alterado pelo dono de obra na fase de execução, de acordo com as propostas devidamente fundamentadas do produtor de RCD.

O plano de prevenção e gestão de RCD deverá estar disponível no local da obra, para efeitos de fiscalização pelas entidades competentes, e deverá ser do conhecimento de todos os intervenientes na execução da obra.

1.2. Reutilização de solos e rochas

Os solos e rochas provenientes das operações de escavação da obra deverão ser reutilizados no trabalho de Reabilitação de Imóveis na Zona Histórica – Edifício na rua dos Combatentes da Grande Guerra n.º 14 e n.º 16. Os solos e rochas que não sejam reutilizados na obra poderão ser encaminhados e utilizados noutra obra sujeita a licenciamento ou comunicação prévia, na recuperação ambiental e paisagística de explorações mineiras e pedreiras, na cobertura de aterros destinados a resíduos ou, ainda, em local licenciado pela câmara municipal, de acordo com o disposto no artigo 1º do Decreto-Lei nº 139/89, de 28 de Abril.

1.3. Triagem e fragmentação de RCD

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

No caso de não ser possível efetuar a triagem dos RCD na obra, o produtor é responsável pelo seu encaminhamento para um operador de gestão licenciado para esse efeito.

1.4. Deposição de RCD em aterro

A deposição de RCD em aterro só é permitida após submissão a triagem, conforme o disposto anteriormente.

2. Dados gerais da entidade responsável pela obra

Nome: União de Freguesias de Castrelos e Carrazedo

Morada: Estrada Municipal nº 65

Localidade: Bragança

Código Postal: 5300-471

Freguesia: União de Freguesias de Castrelos e Carrazedo

Concelho: Bragança

Telefone:

Fax:

E-mail: ufcastreloscarrazedo gmail.com

NIPC: 506 215 547

CAE Principal Rev3: -

3. Dados gerais da obra

Tipo de obra: Reabilitação de edifício

Código do CPV: -

Nº de processo de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA): Não aplicável

4. Resíduos de construção e demolição (RCD)

4.1. Caracterização da obra

a) Caracterização sumária da obra a efetuar

- Levantamento de pavimentos deteriorados e execução de novos pavimentos;
- Execução de pinturas;
- Reabilitação de casas de banho (pavimentos, loiças sanitárias);
- Remodelação de instalações elétricas;
- Instalação de equipamentos diversos, incluindo instalações sanitárias e cozinha;
- Execução de rede de drenagem de águas residuais domésticas, de águas pluviais, rede de abastecimento de água, rede elétrica e rede de telecomunicações.

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

- O muro em betão será construído in situ.
- As movimentações de terras serão efetuadas utilizando equipamento adequado. Onde seja necessário o desmonte de rocha este será executado por técnicos especializados e tendo em atenção as construções no local.
- Os restantes trabalhos a executar estão descritos nos projetos respetivos, nomeadamente redes de drenagem de águas pluviais e residuais, distribuição de água, infraestruturas elétricas e de telecomunicações.

4.2. Incorporação de reciclados

a) Metodologia para a incorporação de reciclados de RCD

Em virtude das características e das atividades previstas na obra, os RCD produzidos na obra e com potencial de reutilização/reciclagem são os seguintes:

- Solo: os solos escavados serão utilizados para aterro dentro da obra;
- Betão, tijolos e telhas: poderão ser britados e utilizados em aterros ou fundos do pavimento térreo.

b) Reciclados de RCD integrados na obra

O adjudicatário, na fase de execução, deverá proceder ao preenchimento rigoroso do quadro1, identificando e quantificando os reciclados de RCD integrados na obra.

Identificação dos reciclados	Quantidade integrada na obra (t ou m3)	Quantidade integrada relativamente ao total de materiais usados (%)
Valor total		

Quadro 1 – Reciclados de RCD integrados na obra

4.3. Prevenção de resíduos

a) Metodologia de prevenção de RCD

Para prevenir a produção de resíduos serão implementadas ações e desenvolvidas práticas de reutilização, privilegiando a reutilização das terras de escavação na própria obra e a demolição seletiva e faseada que permita efetuar 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, pelo empreiteiro, ações de sensibilização junto dos trabalhadores, de modo a promover a sua adesão à correta deposição e triagem dos resíduos e dar a conhecer o plano de prevenção e gestão de resíduos de construção e demolição.

b) Materiais a reutilizar em obra

Após a adjudicação, o empreiteiro poderá propor ao dono de obra a alteração do presente plano, devidamente fundamentada, tal como previsto no Decreto-Lei nº 46/2008, de 12 de Março.

Com vista à reutilização de RCD na obra ou noutras obras, o adjudicatário, na fase de execução deverá proceder ao preenchimento rigoroso do quadro2.

Identificação dos materiais	Quantidade a reutilizar (t ou m3)	Quantidade a reutilizar relativamente ao total de materiais usados (%)
Valor total		

Quadro 2 – Materiais reutilizados na obra

4.4. Acondicionamento e triagem

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

As atividades a desenvolver durante a obra originam a formação de resíduos diversos. O acondicionamento e triagem dos RCD deverá ser realizado através de um sistema de posição centralizada, organizada num ponto do estaleiro, em fileiras para melhor separação. Esta zona de triagem deverá estar equipada com contentores adequados e devidamente identificados para o armazenamento seletivo de resíduos, tais como, papel/cartão, madeiras, metais, plásticos, vidro, cerâmicas, betão, alvenaria, materiais betuminosos e outros materiais destinados a reutilização, reciclagem ou outras formas de valorização. O empreiteiro deverá evitar a longa permanência destes resíduos na obra, encaminhando-os para um operador de gestão licenciado.

Nas frentes de obra serão ainda distribuídos, pelas diversas equipas de trabalho, big bags de modo a promover a separação na origem dos 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 suscetíveis de formarem lixiviados e contaminar o solo e os recursos hídricos.

As terras provenientes da escavação, quando não contaminadas, deverão ser reutilizadas. Quando cessar essa possibilidade, o empreiteiro poderá proceder ao transporte das mesmas, para um destino adequado. A empresa deverá possuir um registo de quantitativos de terras não contaminadas retiradas, bem como do seu destino, o qual deverá estar sempre disponível no estaleiro.

O Decreto-Lei n.º 153/2003, de 11 de Julho, estabelece o regime jurídico a que fica sujeita a gestão de óleos novos e usados, sendo expressamente proibido:

- Qualquer descarga de óleos usados nas águas de superfície, subterrâneas, nos sistemas de drenagem de águas residuais;
- Qualquer depósito e/ou descarga de óleos usados no solo;
- Qualquer mistura de óleos usados de diferentes características ou com outros resíduos ou substâncias.

Os produtores de óleos usados são responsáveis pela sua correta armazenagem e integração no circuito de gestão dos óleos usados.

Os resíduos contaminados com substâncias perigosas requerem uma correta separação, devendo ser enviados para um destino final compatível, através de um operador licenciado, de acordo com os requisitos legais em vigor.

b) Caso a triagem não esteja prevista, apresentação da fundamentação para a sua impossibilidade

Não aplicável. Não se prevê nenhum impedimento ao acondicionamento e triagem de RCD na obra.

4.5. Acondicionamento e triagem

No quadro 3 é apresentada a lista de RCD e respetiva estimativa das quantidades produzidas. Esta lista de RCD é meramente indicativa e deverá ser aferida com rigor, pelo adjudicatário, na fase de execução.

Código LER	Quantidades produzidas	Quantidade para reciclagem (%)	Operação de reciclagem	Quantidade para valorização (%)	Operação de valorização	Quantidade para eliminação (%)	Operação de eliminação
15 01 02							
15 01 03							
17 01 01							
17 01 07							
17 02 01							
17 02 03							
17 03 02							
17 04 01							
17 04 05							
17 04 11							
17 05 04							
17 09 04							
20 02 01							
20 03 01							
Total							

De acordo com o Anexo I da Portaria nº 209/2004, de 3 de Março:

15 01 02: Embalagens de plástico

15 01 03: Embalagens de madeira

17 01 01: Betão

17 01 07: Misturas de betão, tijolos, ladrilhos, telhas e materiais cerâmicos não abrangidos em 17 01 06

17 02 01: Madeira

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 09 04: Mistura de resíduos de construção e demolição não abrangidos em 17 09 01, 17 09 02 e 17 09 03

20 02 01: Resíduos biodegradáveis

20 03 01: Outros resíduos urbanos e equiparados, incluindo misturas de resíduos

De acordo com o Anexo III da Portaria nº 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.)

Operações de valorização de resíduos

R3 – Reciclagem/recuperação de compostos orgânicos que não são utilizados como solventes (incluindo as operações de compostagem e outras transformações biológicas)

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 e R12 (com exclusão do armazenamento temporário, antes da recolha, no local onde esta é efetuada)

Quadro 3 – RCD produzidos na obra