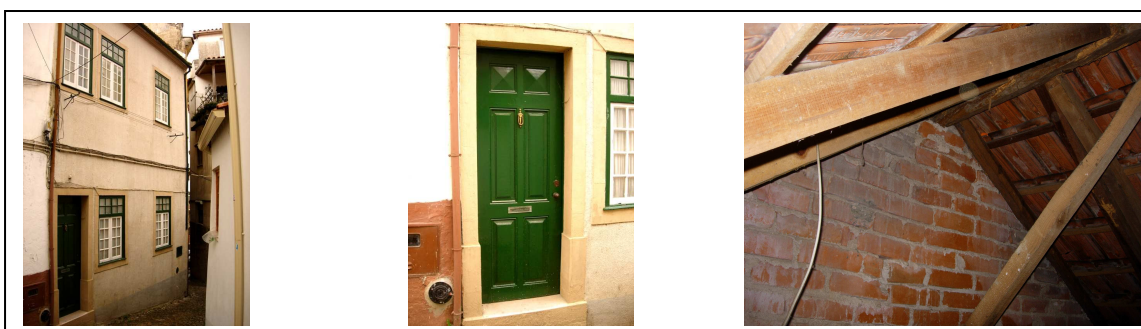
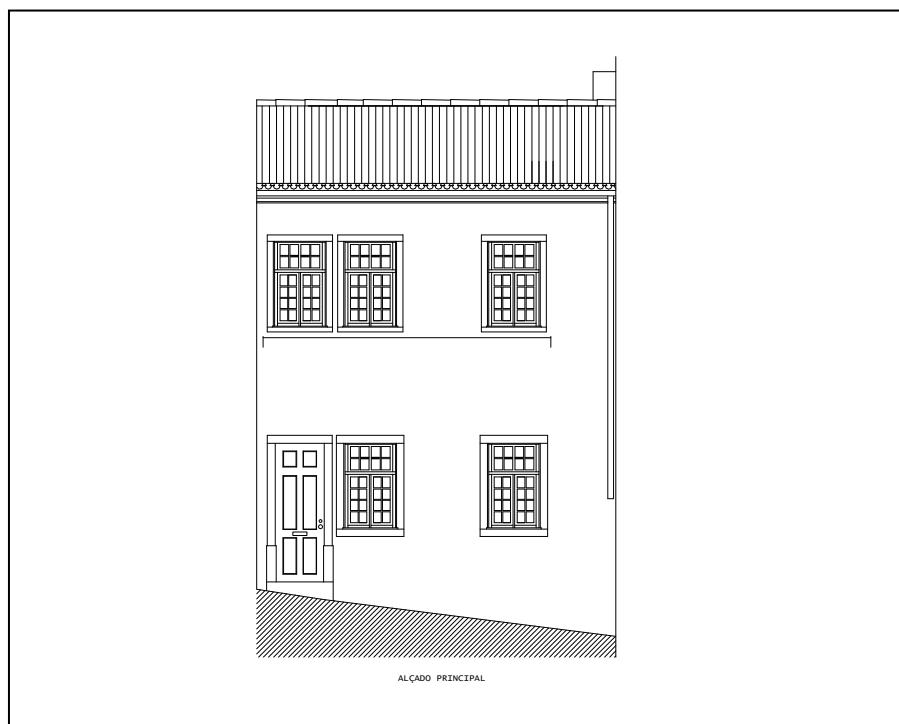


## PLANO DE PREVENÇÃO E GESTÃO DE RESÍDUOS DE CONSTRUÇÃO E DEMOLIÇÃO (PPG de RCD)



Dono da Obra: **CÂMARA MUNICIPAL DE COIMBRA**

Empreitada: **RECUPERAÇÃO DO IMÓVEL SITO NA RUA DAS ESTEIRINHAS, Nº 16**

Localização: **RUA DAS ESTEIRINHAS – ALMEDINA – COIMBRA**

O presente Plano pretende assegurar o cumprimento dos princípios gerais da gestão de Resíduos de Construção e Demolição (RCD) e das demais normas aplicáveis constantes no DL nº 46 de 12 de Março e o DL nº 178/2006 de 5 de Setembro.

É elaborado segundo o modelo indicado pela APA.

### I. Dados gerais da entidade responsável pela obra

Nome Câmara Municipal de Coimbra

Morada Praça 8 de Maio

Localidade Coimbra

Código Postal 3000-300 Coimbra

Freguesia \_\_\_\_\_

Concelho Coimbra

Telf. 239 857 500

Fax 239 820 114

E-mail geral@cm-coimbra.pt

Número Identificação Pessoa Colectiva (NIPC) 506415082

CAE principal Ver 3 \_\_\_\_\_

### II. Dados gerais da obra

Tipo de obra Obras de conservação de imóvel habitacional

Código do CPV 45.45 3100-8

N.º de processo de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA) não aplicável

Identificação do local de implantação Rua das Esteirinhas, nº 16, Coimbra

### III. Resíduos de Construção e Demolição (RCD)

#### 1. Caracterização da obra

Caracterização sumária da obra a efectuar:

Obras de conservação de edifício habitacional unifamiliar (com tipologia T2), conforme o disposto no Caderno de Encargos, Projecto de Execução e respectiva lista de quantidade de trabalhos.

Descrição sucinta dos métodos construtivos a utilizar tendo em vista os princípios referidos no art. 2º do DL 46/2008, de 12 de Março:

A intervenção consiste na execução de cobertura (com a estrutura resistente de madeira) e do pavimento do sótão, na reparação dos rebocos com argamassas semelhantes às existentes e consequente pinturas exteriores, na recuperação de porta e janelas, na execução de rede de água e esgotos, e das infra-estruturas eléctricas e ited, incluindo a remoção da tubagem existente e na substituição do sistema de drenagem de águas pluviais. A empreitada comporta as várias especialidades de construção civil, como carpintarias, rebocos, canalizações, electricidade, pinturas e serralharias.

## 2. Incorporação de reciclados

Metodologia para a incorporação de reciclados de RCD:

A incorporação de reciclados de RCD não foi tida em consideração neste projecto, dada a natureza das soluções e materiais utilizados na recuperação.

Reciclados de RCD integrados na obra

Não aplicável

| Identificação dos reciclados | Quantidade integrada na obra<br>(t ou m3) | Quantidade integrada relativamente<br>ao total de materiais usados (%) |
|------------------------------|---|--|
| -----                        | -----                                     | -----  |
| <b>Valor total</b>           | <b>-----</b>                              | <b>-----</b>   |

## 3. Prevenção de resíduos

a) Metodologia de Prevenção de RCD:

A metodologia de prevenção dos RCD utilizada neste projecto, foi direccionada para minimizar os impactes ambientais, resultantes das tarefas de desmonte cuidado e recolha selectiva de materiais; a selecção e armazenamento temporários dos materiais a reutilizar e a reutilização na obra do máximo de materiais existentes (terras provenientes da escavação para a execução das redes soterradas). Nos restantes trabalhos deve ser realizada a triagem in situ dos resíduos produzidos, de modo a poderem ser reutilizados em outras obras. Deverão ser desenvolvidas acções de sensibilização junto dos trabalhadores, de modo a que estes procedam à correcta triagem dos resíduos, dando a conhecer o presente Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos de Construção e Demolição.

b) Materiais a reutilizar em obra:

Devido à existência de materiais a recuperar, está previsto no projecto de execução e respectivo mapa de medições os materiais e produtos que devem ser reincorporados na obra

| Identificação dos reciclados               | Quantidade integrada na obra<br>(t ou m3) | Quantidade integrada relativamente<br>ao total de materiais usados (%) |
|--|---|--|
| Solos                                      | 4,16                                      | 7,44%  |
| <b>Valor total</b>                         | <b>4,16</b>                               | <b>7,44%</b>   |
| <b>Valor total de materiais utilizados</b> | <b>55,91</b>                              | <b>100%</b>  |

## 4. Acondicionamento e triagem

a) Referências aos métodos de acondicionamentos e triagem de RCD na obra ou em local afecto à mesma:

Em fase de projecto foi definida a separação pelas seguintes fracções de resíduos: fracções reutilizáveis, conforme a alínea b) do ponto 3; fracções de mistura de inertes; fracções recicláveis (plásticos, papel/cartão, vidro, metal); mistura de resíduos não perigosos.

A recolha selectiva das diversas fracções deve ser feita no estaleiro da obra, colocada em sacos – bags e/ou big bags, que, quando cheios, devem ser removidos para o estaleiro do empreiteiro.

No estaleiro do empreiteiro deverá ser feito o armazenamento temporário, sendo todos os resíduos encaminhados para os operadores devidamente licenciados. Como prioridade, o destino final dos resíduos deverá ser a reciclagem, valorização e só em último caso, a deposição em aterro.

As operações de reciclagem das fracções com potenciais resíduos serão efectuadas fora da obra, por meio de operadores licenciados.

b) Caso a triagem não esteja prevista

Não aplicável, dado que está prevista a triagem em obra

## 5. Produção de RCD

Estimativa dos RCD a produzir da fracção a reciclar ou a sujeitar a outras formas de valorização, bem como da quantidade a eliminar, com identificação do respectivo código da lista europeia de resíduos

| Designação         | Código LER | Quantidades produzidas (t) | Quantidade para reciclagem (%) | Operação de reciclagem | Quantidade para valorização (%) | Operação de valorização | Quantidade para eliminação (%) | Operação de eliminação |
|--------------------|------------|----------------------------|--------------------------------|------------------------|---------------------------------|-------------------------|--------------------------------|------------------------|
| Papel / cartão     | 20 01 01   | 0,1                        | 0,44 %                         | R5                     | 0,44 %                          | R5                      |                                |                        |
| Vidro              | 17 02 02   | 0,09                       | 0,40 %                         | R5                     | 0,40 %                          | R5                      |                                |                        |
| Plástico           | 17 02 03   | 0,02                       | 0,09 %                         | R5                     | 0,09 %                          | R5                      |                                |                        |
| Madeira            | 17 02 01   | 2,28                       | 10,12 %                        | R1                     | 10,12 %                         | R1                      |                                |                        |
| Mistura de inertes | 17 01 07   | 0,87                       | 84,52 %                        | R5                     | 84,52 %                         | R5                      |                                |                        |
| Mistura de metais  | 17 04 07   | 0,5                        | 2,22                           | R4                     | 2,22                            | R4                      |                                |                        |
| Mistura de RCD     | 17 06 05 * | 0,5                        |                                |                        |                                 |                         | 2,22 %                         | D1                     |
| <b>Total</b>       |            | <b>22,57 t</b>             | <b>97,78 %</b>                 |                        | <b>97,78 %</b>                  |                         | <b>2,22 %</b>                  |                        |

A lista de RCD supracitada é, nesta fase, meramente indicativa. Em obra, a presente lista e respectivas quantidades, deverão ser aferidas com maior rigor.

### Considerações Gerais

- Para os cálculos de quantidades aplicaram-se indicadores médios de produção de resíduos, pelo que os valores apresentados são valores estimadas.
- A separação dos resíduos deve ser feita na frente de trabalho de cada especialidade, em bags ou big bags, e removidas para a zona de armazenamento temporário localizada no estaleiro da obra.
- As tarefas de valorização e de eliminação devem ser executadas por operadores licenciados para o efeito.
- O presente Plano de Prevenção e Gestão (PPG) dos RDC, 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.
- O PPG dos RDC pode ser alterado pelo dono de obra na fase de execução, sob proposta do produtor de RDC, ou, no caso de empreitadas de concepção - construção, pelo adjudicatário com a autorização do dono de obra, desde que a alteração seja devidamente fundamentada.
- No final da obra deverá ser elaborado o relatório final do PPGR.
- É da responsabilidade do empreiteiro, ou do concessionário, executar o PPG de RCD, de acordo com o art. 10º, nº 3 do DL 46/2008, assegurando:
  - 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 3 meses

#### ▪ Separação de RDC em obra

Os requisitos mínimos para a instalação de triagem e fragmentação de RDC incluem:

- vedação que impeça o livre acesso à instalação;
  - sistema de controlo de admissão de RCD's;
  - sistema de pesagem de báscula para quantificar os RCD's;
  - sistema de combate a incêndios;
  - zona de armazenamento de RCD's com cobertura e piso impermeabilizados dotada de sistema de recolha e encaminhamento para destino adequado e águas pluviais, águas de limpeza e de derramentos e, quando apropriado, dotado de decantadores e separadores de óleos e gorduras. Esta zona deverá estar equipada com contentores adequados e devidamente identificados para o armazenamento selectivo de resíduos perigosos, incluindo resíduos de alcatrão e de produtos de alcatrão, papel e cartão, madeiras, metais, plásticos, vidro, cerâmicas, resíduos de equipamentos eléctricos e electrónicos, embalagens, betão, alvenaria, materiais betuminosos e de outros materiais destinados a reutilização, reciclagem ou outras formas de valorização.
- Os materiais que não sejam possíveis de reutilizar e que constituam RCD's são objecto de triagem e encaminhamento obrigatório para fluxos e fileiras de materiais.

### A Técnica