

PLANO DE PREVENÇÃO E GESTÃO DE RESÍDUOS DE CONSTRUÇÃO E DEMOLIÇÃO

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

Empreitada: **Repavimentação da Rua da Alegria incluindo remodelação de infra-estruturas**

Localização: **Rua da Alegria – Freg. 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 n° 46 de 12 de Março e o DL n° 178/2006 de 5 de Setembro.

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 Sta Cruz

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 : Remodelação

Código do CPV

45314300-4 instalações infra-estruturas para cabos

45232410-9 Obras relacionadas com saneamento

45232151-5 Renovação condutas de água

45233222-1 Calçetamento

N.º de processo de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA) ___ Não tem

Identificação do local de implantação – Rua da Alegria

III. Resíduos de Construção e Demolição (RCD)

1. Caracterização da obra

Caracterização sumária da obra a efectuar:

1.1. Electricidade/ITED

Abertura/tapamento de valas, colocação de tubos, construção de caixas de visita, para posteriormente a colocação de cabos por parte dos operadores.

A abertura de valas será numa extensão de 230m.

O volume total de escavação para a electricidade e ITED estima-se em 184m³.

1.2 Águas e esgotos

A rede de abastecimento de águas, existente, executada em fibrocimento de \varnothing 80 mm e betão de \varnothing 250mm (actualmente fora de serviço), será toda substituída, havendo lugar; também, à abertura de valas para a execução da nova rede, em PEAD de 125mm, classe 1,0MPa soldada topo a topo.

Quanto à rede de saneamento, pretende-se a substituição do sistema existente, parcialmente separativo, antigo e em muito mau estado, por um sistema separativo.

Conforme projecto autónomo de “Remodelação das redes de drenagem doméstica e pluvial e de abastecimento de água na Rua da Alegria”, foi prevista a execução de uma nova rede de drenagem de águas residuais domésticas, em PP SN8 \varnothing 200 mm e \varnothing 315 mm, em toda a zona intervencionada.

Serão executados igualmente ramais domiciliários de água e saneamento, sendo também construídos ramais pluviais para os tubos de queda dos edifícios.

As valas serão abertas numa extensão de 230m.

O volume total de escavação para as redes de drenagem de águas pluviais e residuais domésticas é de 515,71m³.

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 tubagem a utilizar para as águas residuais domésticas e pluviais será PP SN 8, com diâmetros de 200 e 315mm. Para o abastecimento de água utilizar-se-á PVC10 classe 1.0 MPa, com diâmetro de 110mm.

As caixas de visita serão executadas em anéis de betão pré-fabricados com cobertura tronco-cónica excêntrica com abertura útil de 600mm e tampas de ff dúctil da classe D400.

As caixas de ligação das grelhas e sumidouros terão dimensões interiores de 0.40 x 0.40 x 0.50 m.

As caixas de ramais deverão ser executadas em módulos quadrados com 0.40 x 0.40 m.

Esta obra, no que concerne à gestão de Resíduos de Construção (RDC), será executada, pelo princípio da auto-suficiência e da redução de resíduos.

2. Incorporação de reciclados

Metodologia para a incorporação/Prevenção de reciclados de RCD:

Dos materiais resultantes da abertura da vala, parte será de novo colocada no tapamento da vala, após a terra ser cirandada ;

A área a intervir será de cerca de 1100m², sendo a abertura de valas numa extensão de 230ml, para electricidade e ITED, com largura de 1,0m, com profundidades 0,8;

Para as águas e esgotos, a abertura será por todo o traçado da rua, a vala terá a largura de D+0,50m (D diâmetro do tubo). Os materiais da calçada, como seja o calhau rolado, serão reutilizadas, na obra, o excedente (que prevemos não haver) irá para o estaleiro da Câmara, em Eiras.

Reciclados de RCD integrados na obra

Identificação dos reciclados	Quantidade integrada na obra (t ou m3)	Quantidade integrada relativamente ao total de materiais usados (%)
terra	790m3	50%
Calhau rolado	1430t	100%
Valor total		

3. Prevenção de resíduos

Metodologia de Prevenção de RCD:

De modo a prevenir a produção de resíduos, serão implementadas acções que permitam a reutilização dos mesmos, designadamente as terras provenientes da escavação para a colocação das tubagens e a repavimentação com o calhau rolado retirado.

Serão 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.

4. Acondicionamento e triagem

No presente caso é possível o armazenamento temporário dos resíduos, assim como da sua triagem, em espaço limitado a prever no estaleiro. No entanto, durante a execução da obra, a remoção dos resíduos deverá ser faseada, de modo a que não haja a contaminação de cada tipo de resíduos; no estaleiro o empreiteiro deverá ter bidões metálicos e big bag's, devidamente identificados com o tipo de resíduos a depositar.

Os materiais excedentes, atendendo a que as valas comportarão a areia e os tubos, será terra e rocha, que será enviada para os estaleiro de Eiras, da Câmara Municipal.

Da rede de águas prevê-se retirar os tubos de fibrocimento em separado, para o tratamento conveniente;

As parte da rede em ferro, a substituir, será colocada em contentor de material ferroso; as sobras dos tubos PEAD, serão colocados no contentor de embalagens.

Os materiais sobrantes dos tubos das redes de electricidade e de ITED (restos) serão colocados também no contentor de embalagens.

Os restos da conduta de esgotos e o fibrocimento e betão serão retirados do local, nas condições regulamentares, pelo empreiteiro, 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;

- o transporte de resíduos só pode ser efectuado se for acompanhado por uma Guia de Acompanhamento de Resíduos (Pt. nº 335/97)

Devem ser excluídos os materiais:

- produtos que contenham HFC's (hidrofluorcarbonetos)
- produtos que contenham SF6 (hexafluoreto de enxofre)
- madeira que não seja proveniente de uma floresta sustentável

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

Código LER	Quantidades produzidas (t)	Quantidade para reciclagem (%)	Operação de reciclagem	Quantidade para valorização (%)	Operação de valorização	Quantidade e para eliminação (%)	Operação de eliminação
15 0101							
150102							
17 0107							
17 0201							
17 0203							
17 0411							
17 0504							
170605							D

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

Considerações Gerais

- 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.
- 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.

O Técnico Superior

(Valdemar Rosas, eng.)

Coimbra, 26 de Março de 2008