



PLANO DE PREVENÇÃO E GESTÃO DE RESÍDUOS DE CONSTRUÇÃO E DEMOLIÇÃO (PPGRCD)

**EMPREITADA - “REQUALIFICAÇÃO DO PARQUE INFANTIL HUGO MIGUEL PITEIRA BARATA” -
EXECUÇÃO DE LAJE EM BETÃO ARMADO**

(Ao abrigo do n.º 6 do artigo 10.º do Decreto Lei n.º 46/2008, de 12 de março e Decreto-Lei n.º
178/2006, de 5 de setembro)

1. INTRODUÇÃO

A elaboração do Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos de Construção e Demolição pretende dar resposta às disposições da legislação em vigor, aplicado como forma de incentivo à dinamização e adopção de práticas de gestão ambiental sustentável.

Verifica-se que a indústria da construção produz milhares de toneladas dos mais diversos materiais consequentes da sua actividade e grande parte dessa quantidade de materiais é considerada Resíduos de Construção e Demolição (RCD).

Outros factores da actividade da construção contribuem para a necessidade da elaboração do Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos de Construção e Demolição, nomeadamente, a produção de resíduos de constituição heterogénea com fracções de dimensões variadas e diferentes níveis de perigosidade, o carácter geograficamente disperso e temporário das obras dificultam o controlo e a fiscalização do desempenho ambiental, os constrangimentos à existência de locais apropriadas para a triagem e deposição dos materiais, etc., torna-se pois imperiosa a valorização dos resíduos.

2. ÂMBITO

Este plano apresenta um conjunto de medidas a implementar na empreitada e tem como objectivo principal a gestão global de resíduos gerados, visando atingir uma melhor rentabilização tanto de meios como de resíduos passíveis de valorização.

3. OBJECTIVOS

O Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos de Construção e Demolição tem dois objectivos fundamentais: encaminhar os materiais resultantes da demolição para local apropriado e a triagem dos materiais e resíduos resultantes do trabalho da construção. Em ambos os casos o encaminhamento preferencial deve ser a reciclagem e posterior reutilização.

O empreiteiro a designar pelo adjudicatário assumirá o compromisso de entregar às entidades competentes (fiscalização ambiental) relatórios da execução do serviço, sendo indicado o tipo de resíduo encaminhado, assim como as respectivas quantidades e destinos finais ou outras informações consideradas relevantes.

Na gestão dos resíduos, será efectuada uma triagem e separação adequada dos resíduos, bem como um apropriado acondicionamento de modo a garantir a armazenagem temporária dos resíduos produzidos na obra, assegurando uma optimização dos fluxos de saída.

Para o transporte de resíduos produzidos, serão usadas viaturas devidamente adequadas e equipadas com sistemas específicos, assim como motoristas credenciados em conformidade com a legislação em vigor, a Portaria n.º 335/97.

Toda a documentação e logística necessária à gestão global e transferência dos resíduos serão da responsabilidade do empreiteiro que elaborará um dossier ambiental, que ficará disponível para consulta em obra, no qual todos os documentos referentes serão arquivados.

O empreiteiro deverá apresentar um plano de trabalhos, que inclua as datas chave e a periodicidade do destino dos resíduos, com a seguinte informação:

- Caracterização e classificação de todos os resíduos emergentes da empreitada, em conformidade com Lista Europeia de Resíduos – LER;
- Verificação e validação de que todos os destinos finais de resíduos sejam devidamente autorizados pela entidade reguladora competente, Agência Portuguesa do Ambiente.

4. GESTÃO DE RESÍDUOS

4.1. Caracterização dos resíduos

São resíduos provenientes da obra o resultado da obra de engenharia civil, reconstrução, ampliação, alteração, conservação e demolição. São exemplos:

- Madeira, vidro, plástico;
- Metais (incluindo ligas);
- Mistura de resíduos de construção e demolição...

Exemplos de RCD's perigosos ou potencialmente perigosos:

- Tintas, vernizes, adesivos, colas.

Na tabela seguinte estão caracterizados os principais resíduos passíveis de serem produzidos na empreitada em causa, por código LER e possíveis destinos finais autorizados.

Nota: os diferentes tipos de resíduos incluídos na tabela são totalmente definidos pelo código de seis dígitos para os resíduos e, respectivamente, de dois e quatro dígitos para os números dos capítulos e sub-capítulos.

– Tipo de resíduo, respectivo código LER e destino final autorizados

Capítulo 15: Resíduos de embalagem; absorventes, panos de limpeza, materiais filtrantes e vestuário de protecção

Sub-capítulo: 15 01: Embalagens (incluindo resíduos urbanos e equiparados de embalagens, recolhidos separadamente)

15 01 01 - Embalagens de papel e cartão

Ecocentro mais próximo ou empresa licenciada para o efeito

15 01 02 - Embalagens de Plástico

Ecocentro mais próximo ou empresa licenciada para o efeito

15 01 03 - Embalagens de Madeira

Ecocentro mais próximo ou empresa licenciada para o efeito

15 01 04 - Embalagens de metal

Ecocentro mais próximo ou empresa licenciada para o efeito

15 01 05 - Embalagens compósitas (sacos de cimento)

Empresa Licenciada

15 01 06 - Misturas de embalagens
Ecocentro mais próximo ou empresa licenciada para o efeito

15 01 07 - Embalagens de Vidro
Ecocentro mais próximo ou empresa licenciada para o efeito

Capítulo 17: Resíduos de construção e demolição (incluindo solos escavados de locais contaminados)

Sub-capítulo: 17 01: Betão, tijolos, ladrilhos, telhas e materiais cerâmicos

17 01 01 - Betão
Empresa Licenciada para esse efeito

17 01 02 - Tijolos
Empresa Licenciada para esse efeito

17 01 03 - Ladrilhos, telhas e materiais cerâmicos
Empresa Licenciada para esse efeito

17 01 06 - Misturas ou fracções separadas de betão, ladrilhos, telhas e materiais cerâmicos contendo substâncias perigosas
Empresa Licenciada para esse efeito

17 01 07 - Mistura de Inertes
Operador autorizado para reciclagem

Sub-capítulo: 17 02: Madeira, vidro e plástico

17 02 01 - Madeira
17 02 02 - Vidro
17 02 03 - Plástico
Ecocentro mais próximo ou empresa licenciada para o efeito

Sub-capítulo: 17 04: Metais (incluindo ligas)

17 04 01 - Cobre, bronze e latão
17 04 02 - Zinco
17 04 05 - Ferro e aço
17 04 07 - Mistura de metais
Empresa Licenciada para esse efeito

Sub-capítulo: 17 08: Materiais de construção à base de gesso

17 08 02 - Materiais de construção à base de gesso

Empresa Licenciada para esse efeito

Sub-capítulo: 17 09: Outros resíduos de construção e demolição

17 09 04 - Mistura de resíduos de construção e demolição

Aterro municipal ou de resíduos não perigosos mais próximo

4.1.1. Betão, argamassas, materiais argilosos (telhas, ladrilhos), mistura de inertes e outros materiais

Os resíduos inertes, pela sua quantidade usualmente produzida, são armazenados em zona delimitada e sinalizada, evitando misturas com outros tipos de resíduos.

Estes resíduos poder ser reutilizados em obra desde que sejam cumpridas as Especificações Técnicas do LNEC n.os E471-2006, E472-2006, E 473-2006 e E474-2006.

4.1.2. Resíduos Sólidos Urbanos ou Equiparados

Deverão existir recipientes para resíduos urbanos distribuídos pelo estaleiro e pelas frentes de obra, sendo estes últimos recolhidos diariamente e colocados no estaleiro ou nos pontos de recolha dos serviços camarários se a totalidade destes não ultrapassar os 1100 litros diários.

4.1.3. Ecopontos

Papel e Cartão:

Designamos por papel e cartão todo o material formado por fibras longas (jornais e revistas, cartão liso, cartão canelado, papel de escrita e impressão, fotocópias, papel de embrulho). NÃO deve colocar: papéis químicos, papel vegetal, papel autocolante, papéis plastificados, papel encerado, papel metalizado, papel lustro, celofane, guardanapos e lenços de papel, pratos de chocolate e tabaco, papel sujo, quaisquer outros materiais que não papéis.

Plásticos e Metais:

Designamos por plástico todo o material resultante de embalagens e outros plásticos compostos por polímeros orgânicos, geralmente sintéticos (garrações, garrafas e frascos de bebidas ou de produtos de higiene e limpeza, esferovites de grandes dimensões, usadas para embalar produtos secos e limpos, sacos de plástico e outros plásticos utilizados em embalagens. NÃO deve colocar: plásticos que contiveram produtos gordurosos, tais como manteigas, margarinas e óleos de origem vegetal, mineral ou sintética e/ou produtos perigosos ou tóxicos.

Todas as embalagens de metal podem também ser colocadas neste recipiente (latas de refrigerantes, conservas, outras embalagens metálicas).

Vidro:

Designamos por “vidro” todas as embalagens vítreas (garrafas, bócios frascos de todas as cores, potes de produtos alimentícios), assim como os vidros planos (janelas) existentes no local da construção. A recolha dos resíduos de vidro deve cumprir com todos os requisitos impostos pela empresa de destino final, tendo sempre em atenção a separação de todo e qualquer material que seja considerado como contaminante. NÃO

deve colocar: loiças de cerâmica ou pirex, qualquer tipo de lâmpadas, espelhos e cristais, vidro de pára-brisas de automóveis, vidro aramado, recipientes que contiveram produtos químicos ou medicamentos, quaisquer outros materiais que não vidro. O vidro deve ainda ser acondicionado a granel em recipientes devidamente selados para não ocorrer contaminação.

4.1.4. Sacos de cimento (embalagens compósitas)

Os sacos de cimento, consideradas embalagens compósitas, devem ser armazenados separadamente dos outros resíduos. Para eles serem aceitos pelos operadores de resíduos, devem ser limpos ou sacudidos antes de serem armazenados.

Deve ser colocado no estaleiro um recipiente que deverá ser tanto maior quanto a produção do resíduo prevista.

4.1.5. Mistura de metais (sucatas)

Designamos por resíduos metálicos todo o tipo de liga metálica (ferrosos e não ferrosos) resultantes da laboração diária em estaleiro que a título de exemplo destacamos: peças com defeito não utilizáveis, sobras de ferro, recortes de chapa, aros metálicos e protecções metálicas das embalagens de matérias-primas.

Os resíduos metálicos serão acondicionados a granel num local seleccionado para o efeito. Quando existirem quantidades que justifiquem o transporte, o Director de Obra encarregar-se-á de avisar o transportador para que se efectue o seu levantamento.

4.1.6. Resíduos contaminados (embalagens, absorventes)

Os resíduos contaminados podem resultar de várias origens, como o uso de produtos químicos, limpeza ou derrames dos mesmos, por exemplo. Esta fileira de resíduos deve ser armazenada isoladamente de todos os outros resíduos, além de estarem colocados sobre uma bacia de retenção e cobertos.

NOTA: a deposição de RCD's em aterro somente deverá ser permitida após a submissão a triagem e quando não há possibilidade de se proceder à reciclagem dos mesmos.

4.2. Tipo de Gestão

4.2.1. – Armazenagem e Triagem

Requisitos técnicos mínimos:

- Vedação;
- Sistema de controlo de admissão;
- Sistema de pesagem com balança;
- Sistema de combate a incêndios;
- Zona de armazenagem/triagem coberta, com piso impermeabilizado, sistemas de recolha e drenagem de águas pluviais, de lavagem e de derrames, dotado de separadores de óleos e gorduras, quando aplicável.
- Utilização de contentores adequados e identificados para o armazenamento selectivo de resíduos perigosos, incluindo resíduos de alcatrão, e para papel/cartão, madeiras, metais, plásticos, vidro, cerâmicas, resíduos de equipamentos eléctricos e electrónicos, embalagens, betão, alvenaria, materiais betuminosos e de outros materiais destinados à reutilização, reciclagem ou outras formas de valorização.

Estes recipientes, quando cheios serão transportados para os destinos mencionados na tabela acima.

4.2.2. – Reciclagem

Requisitos técnicos mínimos:

- Vedação;
- Sistema de controlo de admissão;
- Sistema de pesagem com báscula;
- Zona para prévia armazenagem, coberta e com piso impermeabilizado, dotada de sistema de recolha e encaminhamento para destino adequado de águas pluviais, águas de limpeza e derramamentos e, quando apropriado, dotado de decantadores e separadores de óleos e gorduras.
- Zona de reciclagem, impermeabilizada, equipada com sistema de recolha e encaminhamento para destino adequado de águas pluviais, águas de limpeza e derramamentos e, quando apropriado, dotado de decantadores e separadores de óleos e gorduras.

Estes recipientes, quando cheios serão transportados para os destinos mencionados na tabela acima.

4.3. PROCEDIMENTOS DE TRABALHO

4.3.1. Fase de Preparação e Limpeza

- _ Proceder ao levantamento de todos os focos poluentes e produtores de resíduos dentro da empreitada;
- _ Criação de condições de acesso aos mesmos para facilitar o trabalho aos operadores, devidamente sinalizados, bem como criar as devidas condições de higiene e segurança;
- _ Criação de um campo de trabalho (a definir o local onde será situado), para efectuar o armazenamento temporário dos resíduos devidamente acondicionados;
- _ Cada resíduo será acondicionado em equipamento devidamente adequado e próprio em conformidade com as suas características específicas, devidamente identificado e, consequentemente, um destino final adequado e autorizado;
- _ Planeamento da gestão de resíduos em função das quantidades de resíduos, que optimize a sua recolha e rentabilize o transporte, salvaguardando sempre os casos pontuais que merecerão da nossa parte uma imediata solução.

4.3.2. Transporte

- _ Será efectuada uma gestão dos resíduos de modo a otimizar o transporte destes para um gestor final autorizado;
- _ Preparação de toda a logística inerente ao transporte, bem como preparação de documentação legal em conformidade com Portaria n.º 417/2008 (Guia de Acompanhamento de Resíduos de Construção e Demolição);
- _ O transporte dos resíduos produzidos na empreitada será feito apenas por um transportador a designar pelo adjudicatário ou por um transportador com Alvará de Licença de Transporte;
- _ Os resíduos serão transportados segundo as condições estipuladas na Portaria n.º 335/97, nomeadamente, a cobertura das cargas de material sólido.

5. INFORMAÇÃO E FORMAÇÃO DOS OPERADORES

Todos os operadores envolvidos deverão receber formação específica sobre manuseamento dos resíduos em causa, assim como toda a informação sobre as normas de higiene e segurança no trabalho.

A informação sobre o resíduo a manusear deverá compreender os seguintes aspectos: o tipo de resíduo a manusear, destino a dar aos resíduos e sensibilização ambiental.

É da responsabilidade de cada trabalhador, a separação correcta dos resíduos gerados no seu posto de trabalho. Se esta situação não se verificar, o encarregado ou, em último caso, o Director da Obra deverão tomar as devidas providências para corrigir a situação.

6. GESTÃO DA DOCUMENTAÇÃO

Será responsabilidade do empreiteiro a verificação da conformidade legal dos operadores de gestão de resíduos, assim como o preenchimento das Guias de Acompanhamento de Resíduos de Construção mediante o estipulado na Portaria n.º 417/2008 de 11 de Junho.

Os serviços de segurança e ambiente efetuarão um controlo das entradas e saídas dos transportadores de resíduos registando esse controlo no impresso “Registo de dados de Resíduos de Construção e Demolição”.

Góis, Junho de 2022

A Técnica,