



DYNAMIC LAND

PLANEAMENTO DO TERRITÓRIO E AMBIENTE

MARÇO

2024

RECAPE
LOTEAMENTO URBANO
LAGOA NORTE

VOLUME XVI
PLANO DE GESTÃO AMBIENTAL

**ANEXO VIII - PLANO DE
GESTÃO DE RESÍDUOS**

geral@dynamicland.pt

www.dynamicland.pt

Edifício AIP, Praça das Indústrias

3100-307 Lisboa

■ ■ ■ DYNAMIC LAND, LDA

RECAPE

LOTEAMENTO URBANO – LAGOA NORTE

ANEXO VIII – PLANO DE GESTÃO DE RESÍDUOS

| 2

Ficha Técnica	
Código	RDL146.0324.V1
Data	Março de 2024
Designação	Volume XVI – Anexo VIII – Plano de Gestão de Resíduos
Coordenação	Raúl Lopes Simão
Equipa Técnica	Paula Rocha (Naturauta)
Revisão de Qualidade	Miguel Ferreira

EQUIPA DE COORDENAÇÃO E TÉCNICA



DYNAMIC LAND
PLANEAMENTO DO TERRITÓRIO E AMBIENTE

DYNAMIC LAND - PLANEAMENTO DO TERRITÓRIO E AMBIENTE

PRAÇA DAS INDÚSTRIAS, 1300-307 LISBOA

NIF: 516174649 | EMAIL: geral@dynamicland.pt



RTGEO – PLANEAMENTO E ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO

RUA DR. JOÃO ANTÓNIO DA SILVA VIEIRA, LOTE 3, 3º PISO, FRENTE ESQ, LETRA “N” 8400-417 LAGOA

NIF: 509351859 | geral@rtgeo.pt



NATURAUTA, LDA

Estrada de Paço de Arcos 9, Piso 1 E, 2770-218 Paço de Arcos, Portugal

NIF: 506087468 | paula.rocha@naturauta.com

PROMOTOR



CARVOEIRO BRANCO

Developers at heart

CARVOEIRO BRANCO – DEVELOPERS AT HEART

RUA JACINTO CORREIA, EDIFÍCIO ATRIUM LAGOA, BLOCO A, LOJA JLM 8400-398 ALGARVE

NIF: 507849183 | Email: tiago.carito@carvoeirobranco.com

Este Plano pretende dar resposta ao disposto na Declaração de Impacte Ambiental emitida, que refere a obrigatoriedade do seu desenvolvimento, também identificando e pormenorizando as medidas de minimização a implementar na fase da execução das obras.

O presente documento, e respetivos anexos, deverão ser atualizados e complementados pela Entidade Executante, antes do início dos trabalhos, e sujeitos a aprovação pelo Dono de Obra.

INDICE:

1. Objetivo	6
2. Âmbito de Aplicação.....	7
3. Referências.....	8
4. Gestão de Resíduos	9
4.1. Produção de Resíduos em Obra	9
4.2. Identificação dos Resíduos.....	10
4.3. Transporte de Resíduos.....	10
4.4. Gestão de resíduos efetuada por subempreiteiros.....	10
4.5. Destino Final dos Resíduos	11
4.6. Principais Tipos de Resíduos Produzidos em Obra.....	11
4.7. Resíduos de Construção e Demolição (RCD).....	12
4.8. Solos.....	13
4.9. Solos Contaminados.....	14
4.10. Gestão de Resíduos nos Estaleiros	14
5. Medidas Minimização de Gestão de Resíduos.....	17
6. Anexos	18

1. Objetivo

O objetivo deste Plano é estabelecer as linhas de atuação, relacionadas com a gestão de resíduos produzidos no âmbito das atividades desta empreitada, de forma a garantir o controlo operacional, e assegurar o destino final adequado, procurando garantir destinos de valorização e reutilização em detrimento da eliminação controlada, tendo em conta os requisitos legais em vigor.



2. Âmbito de Aplicação

Este Plano aplica-se aos estaleiros, frentes de obra, áreas de depósito, ou outras áreas de apoio à obra.

3. Referências

- Legislação em vigor (Índice de Legislação Ambiental);
- Medidas Minimização: Caderno de Encargos, DIA, DCAPE;
- PPGRCD (RECAPE);
- Plano de Estaleiros (RECAPE);
- Registo anual de resíduos (MIRR)

4. Gestão de Resíduos

4.1. Produção de Resíduos em Obra

A identificação, avaliação e classificação de resíduos gerados pela empreitada visa o controle da produção, manuseamento/circulação, armazenamento e destino final dos resíduos produzidos ou utilizados durante a fase de construção e final de obra, atendendo aos requisitos legais em vigor, em paralelo com o Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos de Construção e Demolição (PPGRCD) – ver Anexo VIII do PGA –, que integra o RECAPE do Projeto de Execução.

Nesta perspetiva, a importância da gestão de resíduos associados ao projeto em apreço, deverá fundamentar-se na análise dos seguintes aspetos:

- Avaliação das atividades de obra responsáveis pela produção de resíduos;
- Identificação e quantificação (por estimativa) dos resíduos associados à implementação e exploração do projeto
- Classificação dos resíduos gerados de acordo com a Lista Europeia de Resíduos (LER), publicada pela Decisão 2014/955/UE, da Comissão, de 18 de dezembro, que altera a Decisão 2000/532/CE, da Comissão, de 3 de maio, designadamente em relação à sua perigosidade;
- Análise dos potenciais operadores ou soluções de transporte, valorização e destino final existentes na área do projeto.

Atendendo à natureza do projeto, a produção de resíduos é essencialmente decorrente das atividades inerentes às atividades construtivas, quer nas frentes de obra, como na instalação e funcionamento de estaleiros e áreas de depósito, ou outras áreas de apoio à obra.

4.2. Identificação dos Resíduos

No arranque da Obra/ Início dos trabalhos e com base no definido no PPGRCD, a entidade executante deve identificar os resíduos que irá produzir, quantidade, bem como a sua tipologia, o operador de gestão de resíduos selecionado para a gestão dos mesmos e a operação de destino prevista.

O armazenamento temporário de resíduos deverá ser realizado com a respetiva identificação dos mesmos através de Placas de Identificação de Resíduos onde estão referidas algumas informações úteis para o manuseamento e armazenagem de resíduos.

4.3. Transporte de Resíduos

Todo o transporte de resíduos deve ser acompanhado por uma Guia eletrónica de acompanhamento de resíduos, e-GAR. As e-GAR são documentos eletrónicos, que se encontram disponíveis na plataforma eletrónica da APA, Siliamb. O produtor de resíduos pode emitir as e-GAR em momento prévio ao transporte de resíduos ou permitir que o transportador ou o destinatário dos resíduos efetue a sua emissão.

4.4. Gestão de resíduos efetuada por subempreiteiros

Quando a gestão de resíduos for efetuada por subempreiteiros, deverá ser solicitado aos mesmos e mantido em arquivo, a evidência do encaminhamento dos resíduos para destino adequado (exemplo, cópia das e-GAR).

4.5. Destino Final dos Resíduos

Todos os resíduos (resíduos de construção e demolição e resíduos industriais) deverão ser encaminhados para Operador de Gestão de Resíduos licenciados (OGR), constantes do Sistema de Informação do Licenciamento de Operações de Gestão de Resíduos (SILOGR) da Agência Portuguesa do Ambiente, com exceção dos resíduos não perigosos reutilizados ou reciclados em obra.

A entidade executante deverá solicitar à aprovação prévia da fiscalização/Dono de obra do OGR.

4.6. Principais Tipos de Resíduos Produzidos em Obra

Numa fase prévia, podem ser identificados os principais tipos de resíduos que poderão ser produzidos durante a fase de obra, sem prejuízo de outros (de menor importância relativa, quer em termos quantitativos como qualitativos), tendo em conta a classificação em vigor proposta pela Lista Europeia de Resíduos (LER).

Destacam-se as seguintes tipologias de resíduos, pela sua expressão relativamente à fase de construção do empreendimento:

13 02 08* - Outros óleos de transmissão e lubrificação

15 01 01 - Embalagens de papel e cartão

15 01 02 - Embalagens de plástico

15 01 05 - Embalagens compósitas

15 01 10* - Embalagens contaminadas

15 02 02* – Absorventes contaminados

17 01 01 – Betão

17 09 04 – Mistura de RCD

17 02 03 - Plástico

17 04 05 - Ferro e Aço

17 02 01 – Madeira

17 04 02 - Alumínio

17 04 11 – Cabos

17 05 03* - Solos

17 05 04 – Solos de escavação

13 00 - Resíduos de tintas, colas e resinas

16 01 - Sucatas (ferrosas, não ferrosas, madeiras e elétricas)

20 02 - Resíduos Verdes

16 01 03 – pneus usados

16 06 - Baterias (acumuladores de chumbo)

15 02 - Materiais Absorventes Contaminados considerados resíduos perigosos

20 - Resíduos Sólidos Urbanos provenientes sobretudo dos estaleiros;

19 08 - Lamas de fossas sépticas ou associadas a atividades de obra

4.7. Resíduos de Construção e Demolição (RCD)

Inseridos nos resíduos de construção e demolição destacam-se os resíduos de demolição de edifícios, muros, estradas atravessadas e desativadas (pavimento betuminoso ou não), infraestruturas de apoio agrícola, muros, etc., envolvendo betão, ferro, tijolo, madeiras, alcatrão, vidro, têxtil, entre muitos outros.

Sublinha-se a importância da sua triagem na origem, por forma a promover a sua valorização, uma vez que este tipo de resíduos de construção e demolição contêm percentagens elevadas de materiais, inertes, reutilizáveis e recicláveis, cujos destinos deverão ser potencializados, diminuindo-se, assim,

simultaneamente, a utilização de recursos naturais e os custos de deposição final em aterro, aumentando-se o seu período de vida útil.

4.8. Solos

Inseridos na categoria de resíduos de construção e demolição (RCD), constituindo uma subcategoria (LER 17 05), os solos/rocha resultantes das terraplenagens, da abertura dos túneis, das fundações de obras de arte, etc., representam montantes em obra quantitativamente mais expressivos, o que requer particular atenção, face à necessidade de se adequar o seu destino final, tanto pela promoção, sempre que possível, do seu reaproveitamento, como na criteriosa escolha de locais de depósito (tanto temporários como definitivos).

Os solos e rochas que não contenham substâncias perigosas (terras sobrantes) devem ser preferencialmente reutilizados na obra de acordo com as suas características geotécnicas e de classificação respeitando a estratificação do solo escavado tendo em conta 3 fatores principais:

- A disponibilidade de espaço;
- As características geotécnicas dos solos face às exigências para a sua reutilização;
- Os potenciais riscos para a saúde humana associada aos solos contaminados.

As terras sobrantes que não forem utilizadas na obra, podem ter os seguintes destinos:

- Utilização noutra obra sujeita a licenciamento ou comunicação prévia;
- Recuperação ambiental e paisagística de explorações mineiras ou de pedreiras e na cobertura de aterros destinados a resíduos;
- Local licenciado pela Câmara Municipal.

4.9. Solos Contaminados

Deverá ser verificada a existência de solos contaminados em concordância com a legislação atual em vigor e os Guias Técnicos elaborados pela APA.

4.10. Gestão de Resíduos nos Estaleiros

Para a gestão dos resíduos produzidos, deverão existir no estaleiro as seguintes instalações que serão propostas para aprovação do Dono de Obra antes da sua implementação:

- Ecopontos para a recolha de resíduos oriundos das instalações sociais do estaleiro RSU - indiferenciados e recicláveis (papel, embalagens e vidro) - e seu encaminhamento para recolha e transporte pelos Serviços Municipais;
- Parque de Resíduos, constituído por recipientes com tampa ou contentores devidamente identificados, para a triagem, acondicionamento e depósito temporário dos diversos resíduos produzidos na obra, que em geral são considerados no Plano de Gestão de RCD (madeira, sucata de ferro, embalagens, restos de betão, e outros), para posterior reencaminhamento por entidades licenciadas.

Nos estaleiros os resíduos são acondicionados segundo o quadro seguinte.

Resíduo	Códigos LER	Acondicionamento
Mistura de betão, tijolos, ladrilhos, telhas e materiais cerâmicos	17 01 07	Colocar em contentor, numa zona protegida do vento.
Sucata	17 04 07	Contentor.
Madeira	17 02 01	Colocar preferencialmente em contentor, ou em pilhas devidamente condicionadas e identificadas.

Embalagens contaminadas (ex. embalagens de: solventes, componentes das resinas, tintas, silicone, spray, óleos)	15 01 10*	Contentor apenas para este tipo de resíduos. O contentor terá que ser fechado ou estar em local coberto.
Embalagens contaminadas sob pressão (sprays)	15 01 11*	Contentor apenas para este tipo de resíduos. O contentor terá que ser fechado ou estar em local coberto.
Embalagens de papel e cartão (Obra)	15 01 01	Contentor apenas para estes resíduos. As embalagens devem ser espalmadas para ocupar o menor volume possível dentro do contentor. Não misturar papel e cartão contaminado. O contentor terá que ficar em local protegido da chuva ou possuir tampa.
Embalagens de plástico (Obra)	15 01 02	Contentor.
Absorventes contaminados por substâncias perigosas (ex. trapos, areias, terras, e outros absorventes contaminados)	15 02 02*	Recipiente fechado e em local coberto.
Misturas betuminosas, alcatrão e resíduos de alcatrão	17 03 01*	Em contentor, protegido da chuva.
Óleos usados (óleos hidráulicos, óleos de motores, transmissões e lubrificação, outros óleos)	13	Em recipientes fechados em posição vertical. É desaconselhada a mistura de óleos com características diferentes uma vez que poderá inviabilizar a sua valorização. Os recipientes devem estar em local coberto, impermeabilizado e sobre bacias de retenção.
Indiferenciados (restos de comida, entre outros resíduos urbanos que não se separem)	20 03 01	Contentor.

Quadro 1. Acondicionamento de Resíduos Produzidos em Obra

As zonas de armazenamento de materiais e de resíduos devem estar claramente separadas e identificadas.

No Plano de Estaleiro deverá ser previsto:

- a recolha de resíduos oriundos das instalações sociais do estaleiro RSU - indiferenciados e

recicláveis - e seu encaminhamento para recolha e transporte pelos Serviços Municipais;

- a existência no estaleiro de uma área para a triagem por tipologia e armazenamento temporário dos resíduos gerados na empreitada, não classificados como RSU, de acordo com a legislação aplicável, para posterior encaminhamento para destino final licenciado;
- uma área de armazenamento de substâncias perigosas (óleos, massas lubrificantes, aditivos, etc...) que deverá ser vedada, coberta e impermeável, com bacia de retenção de derrames quando necessário, para prevenir derrames e a contaminação do solo;
- o abastecimento de combustível dos equipamentos será realizado com o recurso a cisternas específicas para esse efeito.

5. Medidas Minimização de Gestão de Resíduos

As medidas de minimização referentes à gestão de resíduos e solos devem ser incluídas no Plano de Medidas de Minimização, impresso criado para o controlo da implementação das medidas de minimização incluindo, entre outras, as definidas para a gestão de resíduos e gestão de solos.

6. Anexos

Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos de Construção e Demolição (PPGRCD).