

Projeto de Loteamento Urbano e dos Projetos das Obras de Urbanização da Zona de Localização Empresarial do Sabugal

PLANO DE PREVENÇÃO E GESTÃO DE RESÍDUOS

MEMÓRIA DESCRITIVA

REQUERENTE: CÂMARA MUNICIPAL DO SABUGAL

COVILHÃ – JUNHO 2017

Realizado	Verificado	Aprovado	Processo	Data	Versão	Página
GO4GP			GO_0042013	Jun. 2017	01-2017	1

ÍNDICE

1 – INTRODUÇÃO	3
2 – ÂMBITO	3
3 – OBJETIVOS	4
4 – CARACTERIZAÇÃO DA OBRA	5
5 – INCORPORAÇÃO DE RECICLADOS	6
6 – GESTÃO DOS RESÍDUOS	7
7 – INFORMAÇÃO E FORMAÇÃO DOS OPERADORES.....	16
8 – GESTÃO DA DOCUMENTAÇÃO	16

Realizado	Verificado	Aprovado	Processo	Data	Versão	Página
GO4GP			GO_0042013	Jun. 2017	01-2017	2

1 – INTRODUÇÃO

A elaboração do Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos de Construção e Demolição pretende dar resposta às disposições do Decreto-lei n.º 178/2006 e Decreto-lei n.º 46/2008, com as alterações introduzidas pelo Decreto-lei n.º 73/2011, aplicado como forma de incentivo à dinamização e adoção de práticas de gestão ambiental sustentável. Verifica-se que a indústria da construção produz quantidades significativas de desperdícios dos mais diversos materiais consequentes da sua atividade e grande parte dessa quantidade de materiais é considerada Resíduos de Construção e Demolição (RCD).

Outros fatores da atividade 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 frações 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 e bem como a realização dos compromissos internacionais e comunitários.

2 – ÂMBITO

Este plano apresenta um conjunto de medidas a implementar na empreitada de construção da Zona de Localização Empresarial do Sabugal, localizado na freguesia de Quintas de São Bartolomeu, concelho de Sabugal, cujo requerente é a Câmara Municipal do Sabugal e tem como objetivo principal a gestão global de resíduos gerados, visando atingir uma melhor rentabilização tanto de meios como de resíduos passíveis de valorização.

2.1 – Dados gerais da entidade responsável pela obra

a) Nome: Câmara Municipal do Sabugal

b) Morada: Praça da República, 6324-007 Sabugal

c) Telefone: 271751040 **Fax:** 271753408

d) Número de identificação de pessoa coletiva (NIPC):

Realizado	Verificado	Aprovado	Processo	Data	Versão	Página
GO4GP			GO_0042013	Jun. 2017	01-2017	3

2.2 – Dados gerais da obra

a) **Tipo de obra:** Construção de Parque Industrial

b) **Código do CPV:** N/A

c) **Nº de processo de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA):**

d) **Identificação do local de implantação:** Alto do Espinhal, freguesia de Quintas de São Bartolomeu, Concelho do Sabugal

3 – OBJETIVOS

O Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos de Construção e Demolição tem dois objetivos 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 adjudicatário a designar pelo dono de obra 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 respetivas quantidades e destinos finais ou outras informações consideradas relevantes.

Na gestão dos resíduos, será efetuada 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 otimização 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:

Realizado	Verificado	Aprovado	Processo	Data	Versão	Página
GO4GP			GO_0042013	Jun. 2017	01-2017	4

- 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 – CARACTERIZAÇÃO DA OBRA

4.1 – Caracterização sumária da obra

A obra a realizar consiste na construção de um loteamento industrial, para instalação de diversos tipos de actividades, que engloba a definição de uma configuração de lotes, de acordo com a rede viária de circulação proposta, assim como áreas de cedência para espaços verdes de utilização coletiva, equipamento de utilização coletiva, passeios e estacionamento de acordo com o estipulado na Portaria 216-B/2008.

A definição dos lotes e rede viária teve em atenção a topografia do terreno, por forma a criar condições de acessibilidade aos lotes adequadas e uma circulação viária e pedonal fluida e eficaz.

Assim, o loteamento proposto é constituído por 38 lotes, sendo 30 destinados a Indústria/Armazém, 4 a Armazém/Comércio, 1 a Indústria/Comércio e 3 destinados a Comércio/Serviços.

No âmbito das obras de urbanização necessárias ao correto funcionamento do loteamento, estão contemplados os seguintes trabalhos:

- Desmatção e limpeza da área a intervir;
- Movimentos de terras (escavações e aterros) para modelação do terreno;
- Abertura de valas para implantação das diversas infraestruturas (água, saneamento, eletricidade, telecomunicações, gás), compactação, fecho e execução de caixas de visita;
- Trabalhos de pavimentação, construção de passeios e lancis;
- Construção de muros e muretes;
- Instalação de equipamentos de iluminação, sinalização de segurança e mobiliário urbano.

Realizado	Verificado	Aprovado	Processo	Data	Versão	Página
GO4GP			GO_0042013	Jun. 2017	01-2017	5

4.2 – 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

4.2.1 – Trabalhos preparatórios

Execução de trabalhos de desmatção e terraplenagens para modelação do terreno e definição das plataformas dos lotes e arruamentos. Sempre que possível devera o material produzido ser reutilizado, e quando tal não seja possível deverá ser, tendo em atenção a sua tipologia, encaminhado para reciclagem ou valorização em operador de resíduos adequado e licenciado.

4.2.2 – Execução de infraestruturas

Abertura de valas e instalação das diversas tubagens e cabos das infraestruturas previstas, posterior compactação e fechamento das valas. Execução de caixas de visita, ramais e sumidouros. Os resíduos resultantes destas atividades deverão ser triados de acordo com a sua tipologia e encaminhados para valorização em operador de resíduos adequado e licenciado.

4.2.3 – Execução de pavimentação, passeios e lancis

Pavimentação dos arruamentos previstos para o loteamento e repavimentação ou substituição do arruamento já existente, bem como execução de passeios e lancis. Sempre que tecnicamente e logisticamente possível, efetuar a incorporação de reciclado de materiais betuminosos no novo pavimento.

4.2.4 – Execução de obras de construção civil

Execução de muros e muretes delimitadores da frente principal dos lotes. Os resíduos resultantes destas atividades deverão ser triados de acordo com a sua tipologia e encaminhados para valorização em operador de resíduos adequado e licenciado.

5 – INCORPORAÇÃO DE RECICLADOS

5.1 – Metodologia para incorporação de reciclados de RCD

Nos aterros, valas e zonas a pavimentar deverá preferencialmente incorporar-se materiais reciclados de RCD provenientes desta obra, de acordo com as especificações técnicas aplicáveis ou, caso não exista, nos termos do art.º 7º do Decreto-lei n.º 46/2008 de 12 de Março, sendo a metodologia descrita em obra.

Realizado	Verificado	Aprovado	Processo	Data	Versão	Página
GO4GP			GO_0042013	Jun. 2017	01-2017	6

5.1 – Reciclados de RCD integrados em obra

Identificação dos reciclados	Quantidade integrada na obra (t ou m ³)	Quantidade integrada relativamente ao total de materiais usados (%)
Solos/Brita/Lancis	(preencher em obra)	(preencher em obra)
Valor Total		

6 – GESTÃO DOS RESÍDUOS

6.1 – Caracterização dos resíduos

Os resíduos a produzir, são provenientes da obra de Construção da Zona de Localização Empresarial do Sabugal, localizada na zona do Alto do Espinhal, freguesia de Quintas de São Bartolomeu, como resultado da execução das obras de urbanização do loteamento industrial. São exemplos:

Solos e rochas, gravilhas, areias e argilas (modelação do terreno)
Betão;
Materiais cerâmicos;
Madeira, vidro, plástico;
Metais (incluindo ligas);
Materiais de isolamento;
Mistura de resíduos de construção e demolição;
Materiais betuminosos;
Óleos e lamas de fossas sépticas (temporárias)

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, respetivamente, de dois e quatro dígitos para os números dos capítulos e subcapítulos.

Realizado	Verificado	Aprovado	Processo	Data	Versão	Página
GO4GP			GO_0042013	Jun. 2017	01-2017	7

Capítulo 8: Resíduos do fabrico, formulação, distribuição e utilização (FFDU) de revestimentos (tintas, vernizes e esmaltes vítreos), colas, vedantes e tintas de impressão:

Sub-capítulo: 08 01: Resíduos do FFDU e remoção de tintas e vernizes:

Tipo de Resíduo	LER	Destino Final Autorizado
Resíduos de tintas e vernizes contendo solventes orgânicos ou outras substâncias perigosas	08 01 11	Empresa licenciada para o efeito
Resíduos de tintas e vernizes não abrangidos em 08 01 11	08 01 12	Empresa licenciada para o efeito
Sub-capítulo: 08 04: Resíduos do FFDU de colas e vedantes (incluindo produtos impermeabilizantes):		
Tipo de Resíduo	LER	Destino Final Autorizado
Resíduos de colas ou vedantes contendo solventes orgânicos ou outras substâncias perigosas	08 04 09	Empresa licenciada para o efeito
Resíduos de colas ou vedantes não abrangidos em 08 04 09.	08 04 10	Empresa licenciada para o efeito

Capítulo 12: Resíduos da moldagem e do tratamento físico e mecânico de superfície de metais e plásticos:

Sub-capítulo: 12 01: Resíduos da moldagem e do tratamento físico e mecânico de superfície de metais e plásticos:

Tipo de Resíduo	LER	Destino Final Autorizado
Aparas e limalhas de metais ferrosos	12 01 01	Empresa licenciada para o efeito
Resíduos de soldadura	12 01 13	Empresa licenciada para o efeito

Capítulo 13: Óleos usados e resíduos de combustíveis líquidos (excepto óleos alimentares e capítulos 05, 12 e 19):

Sub-capítulo: 13 02: Óleos de motores, transmissões e lubrificação usados:

Tipo de Resíduo	LER	Destino Final Autorizado
Óleos sintéticos de motores, transmissões e lubrificação	13 02 06	Empresa licenciada para o efeito
Óleos facilmente biodegradáveis de motores, transmissões e lubrificação	13 02 07	Empresa licenciada para o efeito
Outros óleos de motores, transmissões e lubrificação.	13 02 08	Empresa licenciada para o efeito

Realizado	Verificado	Aprovado	Processo	Data	Versão	Página
GO4GP			GO_0042013	Jun. 2017	01-2017	8

Capítulo 15: Resíduos de embalagem; absorventes, panos de limpeza, materiais filtrantes e vestuário de proteção		
Sub-capítulo: 15 01: Embalagens (incluindo resíduos urbanos e equiparados de embalagens, recolhidos separadamente)		
Tipo de Resíduo	LER	Destino Final Autorizado
Embalagens de papel e cartão	15 01 01	Ecocentro mais próximo ou empresa licenciada para o efeito
Embalagens de Plástico	15 01 02	Ecocentro mais próximo ou empresa licenciada para o efeito
Embalagens de Madeira	15 01 03	Ecocentro mais próximo ou empresa licenciada para o efeito
Embalagens de metal	15 01 04	Ecocentro mais próximo ou empresa licenciada para o efeito
Embalagens compósitas (sacos de cimento)	15 01 05	Empresa Licenciada
Misturas de embalagens	15 01 06	Ecocentro mais próximo ou empresa licenciada para o efeito

Capítulo 16: Resíduos não especificados noutros capítulos da lista		
Sub-capítulo: 16 01: Veículos em fim de vida de diferentes meios de transporte (incluindo máquinas todo-o-terreno) e resíduos do desmantelamento de veículos em fim de vida e da manutenção de veículos (exceto 13, 14, 16 06 e 16 08)		
Tipo de Resíduo	LER	Destino Final Autorizado
Pneus usados	16 01 03	Empresa Licenciada para esse 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		
Tipo de Resíduo	LER	Destino Final Autorizado
Betão	17 01 01	Empresa Licenciada para esse efeito
Tijolos	17 01 02	Empresa Licenciada para esse efeito
Mistura de Inertes	17 01 07	Operador autorizado para reciclagem
Sub-capítulo: 17 02: Madeira, vidro e plástico		
Tipo de Resíduo	LER	Destino Final Autorizado
Madeira	17 02 01	Ecocentro mais próximo ou empresa licenciada para o efeito
Plástico	17 02 03	Ecocentro mais próximo ou empresa licenciada para o efeito

Realizado	Verificado	Aprovado	Processo	Data	Versão	Página
GO4GP			GO_0042013	Jun. 2017	01-2017	9

Sub-capítulo: 17 03: Misturas betuminosas, alcatrão e produtos de alcatrão		
Tipo de Resíduo	LER	Destino Final Autorizado
Misturas betuminosas não abrangidas em 17 03 01	17 03 02	Empresa licenciada para o efeito
Sub-capítulo: 17 04: Metais (incluindo ligas)		
Tipo de Resíduo	LER	Destino Final Autorizado
Cobre, bronze e latão	17 04 01	Empresa Licenciada para esse efeito
Ferro e aço	17 04 05	Empresa Licenciada para esse efeito
Cabos não abrangidos em 17 04 10	17 04 11	Empresa Licenciada para esse efeito
Sub-capítulo: 17 05: Solos (incluindo solos escavados de locais contaminados), rochas e lamas de dragagem		
Tipo de Resíduo	LER	Destino Final Autorizado
Solos e rochas provenientes da escavação	17 05 04	Aterro municipal ou de resíduos não perigosos mais próximo
Sub-capítulo: 17 09: Outros resíduos de construção e demolição		
Tipo de Resíduo	LER	Destino Final Autorizado
Mistura de resíduos de construção e demolição	17 09 04	Aterro municipal ou de resíduos não perigosos mais próximo
Capítulo 20: Resíduos urbanos e equiparados (resíduos domésticos, do comércio, da indústria e dos serviços), incluindo as frações recolhidas seletivamente		
Sub-capítulo: 20 02: Resíduos de jardins e parques (incluindo cemitérios)		
Tipo de Resíduo	LER	Destino Final Autorizado
Resíduos biodegradáveis	20 02 01	Aterro municipal ou de resíduos não perigosos mais próximo

6.1.1 – 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 podem ser reutilizados em obra desde que sejam cumpridas as Especificações Técnicas do LNEC E471-2006, E472-2006, E 473-2006 e E474-2006.

6.1.2 – 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

Realizado	Verificado	Aprovado	Processo	Data	Versão	Página
GO4GP			GO_0042013	Jun. 2017	01-2017	10

nos pontos de recolha dos serviços camarários se a totalidade destes não ultrapassar os 1100 litros diários.

6.1.3 – 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, pratas 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, boiões 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 para-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.

Realizado	Verificado	Aprovado	Processo	Data	Versão	Página
GO4GP			GO_0042013	Jun. 2017	01-2017	11

6.1.4 – Sacos de cimento (embalagens compósitas)

Os sacos de cimento consideras embalagens compósitas, devem ser armazenados separadamente dos outros resíduos. Para eles serem aceites 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.

6.1.5 – 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 proteções metálicas das embalagens de matérias-primas.

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

6.1.6 – 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.

6.2 – Tipo de Gestão

6.2.1 – Armazenagem e Triagem

Requisitos técnicos mínimos:

- Vedação;
- Sistema de controlo de admissão;
- Sistema de pesagem com balança;
- Sistema de combate a incêndios;

Realizado	Verificado	Aprovado	Processo	Data	Versão	Página
GO4GP			GO_0042013	Jun. 2017	01-2017	12

- 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 seletivo de resíduos perigosos, incluindo resíduos de alcatrão, e para papel/cartão, madeiras, metais, plásticos, vidro, cerâmicas, resíduos de equipamentos elétricos e eletrónicos, 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.

6.2.2 – Reciclagem

Requisitos técnicos mínimos:

- Vedação;
- Sistema de controlo de admissão;
- Sistema de pesagem com balança;
- 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.

Realizado	Verificado	Aprovado	Processo	Data	Versão	Página
GO4GP			GO_0042013	Jun. 2017	01-2017	13

6.3 – Procedimentos de trabalho

6.3.1 – 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 efetuar 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, conseqüentemente, um destino final adequado e autorizado;
- Planeamento da gestão de resíduos em função das quantidades de resíduos, que otimize a sua recolha e rentabilize o transporte, salvaguardando sempre os casos pontuais que merecerão da nossa parte uma imediata solução.

6.3.2. Transporte

- Será efetuada 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

6.4 – Produção de RCD

Estimativa de RCD a produzir, a reciclar ou valorizar bem como quantidade a eliminar, referenciando o respetivo código de lista europeia de resíduos (código LER). De referir

Realizado	Verificado	Aprovado	Processo	Data	Versão	Página
GO4GP			GO_0042013	Jun. 2017	01-2017	14

que a estimativa de RCD a produzir foi feita tendo como base o Projeto de execução existente.

Código LER	Quantidades produzidas (ton)	Quantidade para reciclagem (%)	Operação de reciclagem	Quantidade para valorização (%)	Operação de valorização	Quantidade para eliminação (%)	Operação de eliminação
08 01 11	0,3	NA	NA	0,215	R2	NA	NA
08 01 12	0,1	NA	NA	0,072	R3	NA	NA
08 04 09	0,1	NA	NA	0,072	R2	NA	NA
08 04 10	0,1	NA	NA	0,072	R3	NA	NA
12 01 01	0,3	NA	NA	0,215	R4	NA	NA
12 01 13	0,01	NA	NA	0,007	R4	NA	NA
13 02 06	0,5	NA	NA	0,359	R9	NA	NA
13 02 07	0,25	NA	NA	0,179	R9	NA	NA
13 02 08	0,25	NA	NA	0,179	R9	NA	NA
15 01 01	2	NA	NA	1,435	R13	NA	NA
15 01 02	0,5	NA	NA	0,359	R13	NA	NA
15 01 03	1	NA	NA	0,717	R1	NA	NA
15 01 04	0,01	NA	NA	0,007	R4	NA	NA
15 01 05	0,3	NA	NA	0,215	R13	NA	NA
15 01 06	0,05	NA	NA	0,036	R13	NA	NA
16 01 03	0,01	NA	NA	0,007	-	NA	NA
17 01 01	0,8	NA	NA	0,574	R5	NA	NA
17 01 02	0,01	NA	NA	0,007	R5	NA	NA
17 01 07	0,6	NA	NA	0,430	R5	NA	NA
17 02 01	0,1	NA	NA	0,072	R1	NA	NA
17 02 03	0,01	NA	NA	0,007	R13	NA	NA
17 03 02	30	NA	NA	21,522	R5	NA	NA
17 04 01	0,01	NA	NA	0,007	R4	NA	NA
17 04 05	0,01	NA	NA	0,007	R4	NA	NA
17 04 11	0,02	NA	NA	0,014	R13	NA	NA
17 05 04	100	NA	NA	71,741	R5	NA	NA
17 09 04	0,05	NA	NA	0,036	R5	NA	NA
20 02 01	2	NA	NA	-	-	1,435	D1
Total	139,39			98,565		1,435	

NA – Não aplicável;

R1 - Utilização principal como combustível ou outros meios de produção de energia;

R2 - Recuperação/regeneração de solventes;

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;

R9 - Refinação de óleos e outras reutilizações de óleos;

R13 - Acumulação de resíduos destinados a uma das operações enumeradas de R1 a R12;

D1 - Deposição sobre o solo ou no seu interior (por exemplo, aterro sanitário, etc.).

Realizado	Verificado	Aprovado	Processo	Data	Versão	Página
GO4GP			GO_0042013	Jun. 2017	01-2017	15

7 – 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 aspetos: o tipo de resíduo a manusear, destino a dar aos resíduos e sensibilização ambiental.

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

8 – 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 ou 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”.

Covilhã, Junho de 2017

(Eng.º José Filipe Minhós da Costa Riscado – OE 42864)

Realizado	Verificado	Aprovado	Processo	Data	Versão	Página
GO4GP			GO_0042013	Jun. 2017	01-2017	16