

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

### I. Dados gerais da entidade responsável pelo projeto

SUNINGER – Consultoria e Energias Renováveis,  
Unipessoal, Lda.

- a) Morada: Rua Castilho, n.º 50; 1250-071 Lisboa
- b) E-mail: [eleao@insun.pt](mailto:eleao@insun.pt)
- c) NIPC: 515 086 789
- d) CAE (rev3): 74900 – Outras atividades de consultoria, científicas, técnicas e similares

### II. Dados gerais do projeto

- a) Nome / Tipo de projeto: Interligação da CSF da Chamusca à Rede Nacional de Transporte, a 400 kV / construção, modificação e desmontagem de linha elétrica de MAT  
O projeto inclui:
  - Construção da linha Chamusca – Abrantes, a 400 kV
  - Modificação da Linha Pego – Rio Maior, a 400 kV, entre os apoios P46 e P54
  - Desmontagem de 6 apoios da Linha Pego – Rio Maior, a 400 kV
- b) Código do CPV (facultativo): 45231400-9 - Construção de linhas para o transporte de electricidade
- c) N.º de processo de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA): *Por atribuir*
- d) Identificação do local de implantação: O projeto implanta-se nos concelhos da Chamusca (Freguesia da Carregueira), Constancia (Freguesia de Santa Margarida da Coutada) e Abrantes (Freguesia de Tramagal, Freguesia do Pego e União das Freguesias de São Miguel do Rio Torto). De acordo com as divisões territoriais de Portugal (segundo a Carta Administrativa Oficial de Portugal (CAOP) de 2020), o projeto em avaliação atravessa a NUTS II Oeste e Vale do Tejo e as NUTS III da Lezíria do Alentejo e Médio Tejo. Segundo a divisão administrativa, a área de estudo insere-se no distrito de Santarém, concelhos de Chamusca, Constância e Abrantes.

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

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

#### 1. Caracterização da obra

a) Caracterização sumária da obra a efetuar:

O projeto em estudo é referente à linha elétrica a 400 kV, que ligará a Subestação da Central Solar Fotovoltaica (CSF) da Chamusca à Rede Nacional de Transporte (RNT), no Posto de Corte de Abrantes (ou, em alternativa, no Posto de Corte do Pêgo), permitindo o escoamento da energia produzida no parque fotovoltaico.

Desta forma, a linha elétrica em avaliação é composta por diferentes troços com as seguintes características:

- **Troço 1** – linha simples: entre a Subestação da CSF da Chamusca e o apoio 19/53 (18 apoios), utilizando apoios de circuito simples, equipados com um terno isolado a 400 kV;
- **Troço 2** – linha dupla (comum com a **Linha Pego-Rio Maior** (LPG.RM), da REN, S.A. – futura **Linha Abrantes-Rio Maior** (LAB.RM)): entre os apoios 19/53 e 23/49 (5 apoios), utilizando apoios de circuito duplo, em que o terno norte será ocupado pela LPG.RM que será desviada para este traçado. Complementarmente, por via da modificação da LPG.RM da REN, S.A., será necessário proceder à construção de 3 apoios novos nessa linha simples (apoios 47, 48 e 54) e à desmontagem de 6 apoios existentes, por forma a assegurar o seu desvio para o traçado da LCH.AB;
- **Troço 3** – linha simples: entre os apoios 23/49 e 27 (3 apoios), utilizando apoios de circuito simples, equipados com um terno isolado a 400 kV;
- **Troço 4** – linha dupla com dois ternos equipados, um a norte com uma tensão de 400 kV para o circuito da LCH.AB e um a sul de 220 kV para o circuito **de outro Promotor**): entre os apoios 27 e 48 (22 apoios), utilizando apoios de circuito duplo;
- **Troço 5** – vão de linha simples: entre os apoios 48 e 49/25 com um terno isolado a 400 kV;
- **Troço 6** – linha dupla (comum com a **Linha Pego-Rio Maior**, futura LAB.RM da REN, S.A.): entre o apoio 49/25 e o Posto de Corte de Abrantes (27 apoios), ou alternativamente do Pêgo (25 apoios), utilizando apoios de circuito duplo, em que o terno norte será ocupado pela LPG.RM que será desviada para este traçado. Conforme anteriormente referido, esta extensão de linha pressupõe que a mesma se venha a ligar ao Posto de Corte de Abrantes. Caso se venha a ligar ao Posto de Corte do Pêgo, a linha terminará no apoio equivalente ao 71/3 da LCH.AB, visto que os apoios 72/2 e 73/1 deixam de ser necessários.

Pelo exposto, o presente projeto inclui, assim:

- a modificação da Linha Pego – Rio Maior, a 400 kV (futura Linha Abrantes - Rio Maior, a 400 kV), entre os apoios P46 e P54, com uma extensão de 3,33 km, dos quais 1,56 km partilhados com a Linha CSF Chamusca - Abrantes, a 400 kV – por forma a assegurar a passagem desta linha numa zona fortemente condicionada com condicionantes militares e aeronáuticas;
- a constituição do troço PC Abrantes – P25/49 da linha Abrantes – Rio Maior, com um total de 25 apoios, a qual partilha integralmente os seus apoios com a linha CSF Chamusca – Abrantes, a 400 kV, condição imposta pela DIA, que preconizava a articulação com a REN, S.A..

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

- b) Descrição dos métodos construtivos a utilizar tendo em vista os princípios referidos no capítulo II do título I e as metodologias e práticas referidas no artigo 50.º do Decreto-Lei 102-D/2020 de 10 de Dezembro: A construção envolve quatro grandes áreas de intervenção consecutivas: Fundações (abertura de caboucos, construção de maciços), Postes (assemblagem, levantamento e reaperto de parafusos), Acessórios e Isoladores (montagem de cadeias nos apoios) e os Cabos (desenrolamento, regulação e fixação).
- As atividades necessárias à construção de linhas elétricas encontram-se bastante tipificadas, existindo pequenas variações relacionadas com os elementos técnicos específicos de cada infraestrutura, nomeadamente o tipo de apoios. Habitualmente, a fase de construção envolve as seguintes atividades:
- Em fábrica:
- Fabrico dos apoios, cabos, isoladores e acessórios
- Localmente:
- Instalação do(s) estaleiro(s) e parque de material – a localizar habitual e preferencialmente em locais previamente infraestruturados existentes na proximidade das linhas.
  - Reconhecimento, sinalização e abertura dos acessos – Sempre que possível são utilizados ou melhorados acessos existentes. A abertura de novos acessos é acordada com os respetivos proprietários, sendo tida em conta a ocupação dos terrenos, a época mais propícia (após as colheitas, por ex.). A dimensão máxima normalmente necessária para um acesso implica a passagem de grua para montagem dos apoios, e corresponde a cerca de 4 m de largura. Esta atividade é realizada com o recurso a retroescavadoras.
  - Desmatação – A desmatação e abate de arvoredo ocorre apenas na envolvente dos locais de implantação dos apoios, numa área variável entre 100 e 200 m<sup>2</sup>, variando de acordo com as dimensões dos tipos de apoio a utilizar e da densidade da vegetação. Numa área de cerca de 400 m<sup>2</sup>, em caso de povoamentos florestais cerrados, ocorre o abate de arvoredo, com o recurso a motosserras, de forma a permitir manobrar a maquinaria necessária.
  - Abertura da faixa de proteção – É constituída uma faixa de proteção com 45 m de largura máxima, limitado por duas retas paralelas distanciadas 22,5 m do eixo do traçado, onde se procede ao corte ou decote das árvores para garantir as distâncias de segurança exigidas pelo Decreto Regulamentar n.º 1/92, de 18 de fevereiro (Regulamento de Segurança de Linhas de Alta tensão – RSLEAT). Habitualmente ao estabelecimento da servidão procede-se à abertura de faixa essencialmente, procede-se à desflorestação apenas no caso de povoamentos de eucalipto ou de pinheiro-bravo. As restantes espécies florestais, caso seja possível, serão objeto de desbaste seletivo ou eventual decote para cumprimento das distâncias mínimas de segurança. Esta atividade é realizada com o recurso a motosserras.
  - Transporte e depósito temporário, na zona de construção, dos apoios, cabos, isoladores e acessórios.
  - Trabalhos de topografia – Estes trabalhos incluem a piquetagem e marcação de caboucos dos apoios.
  - Abertura de caboucos – Esta atividade é realizada com o recurso a retroescavadoras e a circulação de maquinaria ocorre na área de cerca de 400 m<sup>2</sup>, na envolvente do local de implantação do apoio. A escavação limita-se aos caboucos, cujo dimensionamento é feito, caso a caso, de acordo com as características geológicas dos locais de implantação do apoio.
  - Construção dos maciços de fundação e montagem das bases – Inclui a instalação da ligação à terra. Envolve operações de betonagem no local, com recurso, normalmente, a betão pronto. Esta atividade é realizada com o recurso a betoneiras e desenvolve-se na área de cerca de 400 m<sup>2</sup>, na envolvente do local de implantação do apoio. As fundações são constituídas por maciços de betão independentes e a sua área enterrada não é passível de tipificação atendendo que o seu dimensionamento é feito, caso a caso, de acordo com as características geológicas dos locais de implantação.
  - Montagem ou colocação dos apoios e isoladores – Inclui o transporte, assemblagem e levantamento das estruturas metálicas, reaperto de parafusos e montagem de conjuntos sinaléticos. As peças são transportadas para o local e levantadas com o auxílio de guas. Esta atividade desenvolve-se dentro da área de cerca de 400 m<sup>2</sup>, na envolvente do local de implantação do apoio.
  - Montagem de cadeias e colocação dos cabos e montagem de acessórios – Inclui o desenrolamento, regulação, fixação e amarração dos cabos condutores e de guarda. Esta atividade é realizada com os cabos em tensão mecânica, assegurada por maquinaria específica (equipamento de desenrolamento de cabos em

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

tensão mecânica) e desenvolve-se na área de cerca de 400 m<sup>2</sup>, na envolvente do local de implantação do apoio ou a meio vão da linha. No cruzamento e sobrepassagem de obstáculos tais como vias de comunicação, linhas aéreas, linhas telefónicas, etc. são montadas estruturas porticadas, para sua proteção, durante os trabalhos de montagem.

Na fase de construção das linhas prevê-se a produção dos seguintes tipos de resíduos:

### Resíduos

- Arrastamento de sedimentos para linhas de água na sequência de operações de escavação;
- Produção de resíduos sólidos urbanos no estaleiro, nomeadamente papel usado, resíduos de embalagens de plástico;
- Produção de Resíduos de Construção e Demolição (RCD), nomeadamente resíduos de embalagens de madeira, resíduos de peças rejeitadas tais como porcas, parafusos e anilhas, e resíduos das atividades de serralharia de apoio à construção, nomeadamente limalhas e aparas metálicas, escórias de eventuais soldaduras, pequenos troços de cabo de aço e de alumínio, de varões e de chapas de aço.

Junto dos locais de montagem dos apoios serão produzidos resíduos de lavagem da betoneira, dos equipamentos de vibração do betão e das ferramentas manuais, bem como fios dos atados das peças dos apoios. No que respeita aos isoladores e acessórios serão produzidas embalagens de plástico e de madeira, vidro e acessórios metálicos de isoladores acidentalmente partidos. Serão produzidos resíduos resultantes do desenrolamento de cabos, nomeadamente bobinas de madeira e elementos de proteção dos cabos em plástico.

A manutenção e o abastecimento de viaturas afetas à obra realizam-se fora dos estaleiros, em instalações dedicadas e licenciadas para o efeito.

As atividades de apoio à desmontagem de uma linha são semelhantes às apresentadas para a sua construção: será necessária a instalação de estaleiro/parques de materiais, etc.; ocorrerá a circulação de veículos e funcionamento de equipamentos. Relativamente a resíduos produzidos nesta atividade, refira-se que os materiais provenientes da desmontagem dos apoios e respetivas fundações, sendo constituídos por cabos, cantoneiras, chapas e parafusos em aço, serão recolhidos pelo adjudicatário, a quem cumpre a recolha de todos os resíduos produzidos e posterior encaminhamento por operador licenciado.

Descrevem-se, de seguida, as principais atividades sequenciais inerentes à desmontagem (total ou parcial) de uma linha:

- Instalação de Estaleiro e parque de materiais – Este deve ser preferencialmente localizado em zonas de bom acesso e em locais previamente infraestruturados, preferencialmente nas proximidades das linhas. O parque de material deve ter espaço suficiente para o próprio material e para os equipamentos, estes devidamente identificados;
- Verificação das condicionantes – Esta atividade consiste num apanhado das infraestruturas e/ou vias de comunicação existentes ao longo do percurso da linha a desmontar;
- Montagem de proteções terrestres (pórticos) – O tipo de proteção a montar é definido em função da infraestrutura/via de comunicação que vai ser protegida e das condicionantes do terreno onde vai ser implantada. Os proprietários ou entidades responsáveis pelas mesmas devem ser informadas atempadamente e devem ser cumpridas as suas diretivas, nomeadamente distâncias, sinalização e espiaamentos. As proteções a montar consistem em pórticos constituídos normalmente por prumos e travessas devidamente espiaados. Caso seja necessário, devido à largura da zona a proteger, serão montados dois pórticos que ficarão ligados com um teto protetor que pode ser constituído por cordas sintéticas dispostas em X. Esta atividade é realizada com o recurso a camião com grua, equipamento anti-queda específico e ferramentas manuais;
- Reconhecimento, sinalização e abertura dos acessos – Sempre que possível são utilizados ou melhorados acessos existentes. A abertura de novos acessos é acordada com os respetivos proprietários, sendo tida em conta a ocupação dos terrenos, a época mais propícia (após as colheitas, por ex.). A dimensão máxima normalmente necessária para um acesso implica a passagem de grua para a desmontagem dos apoios, o que corresponde a aproximadamente a 4 m de largura. Esta atividade é realizada com o recurso a retroescavadora. Depois de abertos os acessos, estes devem ser sinalizados com placas bem visíveis e estrategicamente colocadas. As placas devem ter o número do apoio que sinalizam;

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

- Colocação dos cabos em roldanas – Esta atividade consiste na desmontagem das suspensões e amarrações existentes. No caso das suspensões consiste em retirar as “Varetas” e pinças do cabo, e colocar o mesmo dentro de uma roldana previamente presa no poste. No caso das amarrações, os terminais são desencaixados das cadeias e é feita uma ligação através de acessórios “Estropos” entre os dois terminais, depois o cabo é colocado na roldana. Os detritos resultantes são transportados para o estaleiro onde são separados e identificados para o respetivo tratamento. Para a realização desta atividade é necessário o recurso a equipamento adequado para a subida do material assim como equipamento específico para trabalhos em altura;
- Desmontagem dos cabos Condutores/ Guarda – A recolha dos cabos consiste num processo idêntico, mas inverso ao desenrolamento, onde é necessário o recurso a um conjunto de desenrolamento (guincho e freio) devidamente estabilizados, alinhados e sinalizados. O guincho puxa diretamente o cabo condutor que por sua vez puxa um cabo tensor e que por sua vez vai puxar uma corda adequada;
- Desmontagem de apoios – Esta atividade consiste num processo inverso à montagem de apoios. O apoio é normalmente desmontado com o auxílio de uma grua móvel, devidamente estabilizada e nivelada. O poste é desmontado por módulos previamente definidos, sendo estes módulos devidamente assentes no chão de forma a permitir a sua desmontagem. O ferro resultante é levado para o estaleiro onde é devidamente acondicionado e identificado. Para a execução desta tarefa é necessário o recurso de grua móvel, compressor, pistolas pneumáticas, ferramentas manuais e camião com grua;
- Demolição dos maciços – Esta atividade consiste em retirar parte da chaminé dos maciços (0,80 m de profundidade). Para tal, procede-se à escavação, com o recurso a retroescavadora, em volta da chaminé de uma profundidade de cerca 1,5 m. Recorrendo a um martelo pneumático, o maciço é partido a 0,80 m de profundidade e o montante que se encontra dentro da chaminé é cortado com uma rebarbadora. O ferro resultante é separado do betão e devidamente acondicionado em estaleiro, o betão resultante é colocado na cova e enterrado em cumprimento com os requisitos legais e especificações técnicas do LNEC, ou outras que estejam em vigor na fase de desativação da linha. É ainda feita uma terraplanagem de forma a restabelecer as condições do terreno, sempre que possível;
- Reconstituição das condições do terreno – Esta atividade consiste em restabelecer as mesmas condições dos terrenos que foram afetados pelos trabalhos ou pela movimentação de equipamentos, nomeadamente na reconstituição de acessos. Nos casos em que foram criados acessos propositadamente estes devem ser desfeitos e restabelecidas a mesmas condições.

### Resíduos previstos:

Os resíduos produzidos por uma eventual desativação serão similares aos da fase de construção, com exceção de desmatações e corte de árvores. Por outro lado, serão produzidos resíduos de construção civil provenientes do desmonte dos maciços das fundações dos apoios, cabos e acessórios metálicos e plásticos da desmontagem dos cabos e acessórios, restos de isoladores de vidro perfilados, chapas e parafusos da desmontagem das cadeias e dos apoios. Os resíduos de betão da destruição dos maciços de fundação serão enterrados para preencher as covas.

### **2. Incorporação de reciclados**

- a) Metodologia para a incorporação de reciclados de RCD: Dada a necessidade de cumprir com exigentes padrões de segurança e qualidade dos materiais, não se prevê a incorporação de materiais reciclados na obra.
- b) Reciclados de RCD integrados na obra: na fase de projeto não se prevê a possibilidade de integração de reciclados de RCD

Identificação dos reciclados	Quantidade integrada na obra (t ou m <sup>3</sup> )	Quantidade integrada relativamente ao total de materiais usados (%)
---	---	---
---	---	---

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

<b>Valor total</b>	---	---
--------------------	-----	-----

A= quantidade total (t ou m<sup>3</sup>) de materiais utilizados na obra.

<b>3. Prevenção de resíduos</b>		
a) Metodologia de prevenção de RCD: <a href="#">Indicam-se seguidamente as acções que permitem a prevenção da produção de resíduos na obra:</a> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">Sinalização da área a desmatar / decotar</a></li> <li>• <a href="#">Pré-moldagem das armaduras</a></li> <li>• <a href="#">Adequado acondicionamento do stock de materiais</a></li> <li>• <a href="#">Reutilização das bobines de madeira e das paletes</a></li> <li>• <a href="#">Proibição de efectuar manutenção de maquinaria na obra</a></li> <li>• <a href="#">Formação ambiental de todos os trabalhadores em obra no domínio da prevenção de resíduos</a></li> </ul>		
b) <a href="#">Materiais a reutilizar em obra: totalidade dos solos e rochas não contaminados resultantes da escavação (abertura de caboucos, acessos e plataformas)</a>		
Identificação dos materiais	Quantidade a reutilizar (t)	Quantidade a reutilizar relativamente ao total de materiais usados (%)
Solos e rochas (não contaminados)	1 799	29%
<b>Valor total</b>	<b>1 799</b>	<b>29%</b>

Quantidade estimada de materiais:

- Solos: 8 964 m<sup>3</sup> (aproximadamente 1 799 ton.)

- Betão: 845,8 m<sup>3</sup> (2 031 ton.)

- Ferro / Aço: 2 365 ton.

Total de materiais a utilizar em obra (estimativa): 4 396 toneladas (ton.) de materiais provenientes de fornecimentos + 1 799 toneladas (t) de materiais existentes no local a reutiliza (solos e rochas) = 6 195 toneladas

E= Quantidade total (t ou m<sup>3</sup>) de materiais utilizados na obra [\(inclui materiais reutilizados na obra de origem, pe. terras reutilizadas\)](#)

<b>4. Acondicionamento e triagem</b>
a) Referência aos métodos de acondicionamento e triagem de RCD na obra ou em local afeto à mesma: O Adjudicatário deverá assegurar que: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">A recolha dos resíduos nas frentes de obra é contínua e realizada com a periodicidade adequada (preferencialmente diária), e não aquando do término dos trabalhos;</a></li> <li>• <a href="#">Não serão queimados resíduos a céu aberto.</a></li> </ul> O Adjudicatário é responsável por efectuar a separação dos resíduos de acordo com as suas características físicas e químicas, e tendo em conta a classificação dos resíduos que consta da LISTA EUROPEIA DE RESÍDUOS (códigos LER).

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

A triagem será efectuada na frente de obra, sendo os resíduos acondicionados no contentor/local de armazenamento respectivo, localizado no estaleiro. O local de armazenamento temporário, escolhido para cada tipo de resíduo, deverá ser devidamente delimitado, devendo cada tipo de resíduo aí armazenado ser identificado por meio de uma Ficha de Identificação de Resíduos, a qual contém uma descrição sucinta da forma adequada de armazenamento e manipulação por tipo de resíduo.

Em qualquer situação, o armazenamento temporário de resíduos deverá ser efectuado de forma a não provocar qualquer dano para o ambiente nem para a saúde humana e de forma a evitar a possibilidade de derrame, incêndio ou explosão, devendo ser respeitadas as condições de segurança relativas às características que conferem perigosidade aos resíduos e que estão, regra geral, associadas com as características de perigo da substância (ou mistura de substâncias) perigosas presentes no resíduo em questão.

O armazenamento temporário de resíduos deverá ser efectuado em local apropriado, devendo ser previstos os meios de contenção/retenção de eventuais derrames de substâncias perigosas por forma a minimizar o risco de contaminação de solos e águas.

Por forma a permitir um correcto armazenamento e recolha selectiva dos resíduos em estaleiro, o Adjudicatário é responsável por:

- Efectuar a aquisição de meios de contentorização ou embalagens de recolha com resistência e capacidade de contenção adequadas;
- Disponibilizar os meios de contenção/retenção de fugas ou derrames de reservatórios ou embalagens contendo substâncias perigosas passíveis de originar situações de emergência ambiental;
- Garantir a manutenção dos contentores e outros meios de contenção/retenção de fugas ou derrames;
- Garantir a substituição dos contentores e dos meios de contenção/retenção de fugas ou derrames, que não se encontrem em bom estado de conservação e que, por isso, possam originar situações de emergência ambiental;
- Garantir a separação e o correcto acondicionamento de todos os resíduos durante o armazenamento temporário em estaleiro.

b) Caso a triagem não esteja prevista, apresentação da fundamentação para a sua impossibilidade: será efectuada a triagem em obra

5. Produção de RCD									
Código LER	Quantidades produzidas (t)	Quantidade para reciclagem (%)	Operação de reciclagem	Quantidade para valorização (%)	Operação de valorização	Quantidade para eliminação (%)	Operação de eliminação	Operador / Instalação	Transportador
15 01 01 [Papel e cartão]	0,5	2,5	R03 (reciclagem)	2,5	R03 (reciclagem)	0,0	-	(a definir)	(a definir)
15 01 02 [Embalagens de Plástico]	1,0	10	R03 (reciclagem)	10	R03 (reciclagem)	0,0	-	(a definir)	(a definir)
15 01 10 [Embalagens contendo ou contaminadas por resíduos ou substâncias perigosas] (*)	0,0	0	R03/04/05 (reciclagem)	0	R03/04/05 (reciclagem)	0,0	-	(a definir)	(a definir)
17 01 01 [Betão]	0,5	2,5	R05 (reciclagem)	2,5	R05 (reciclagem)	0,0	-	(a definir)	(a definir)

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

5. Produção de RCD									
Código LER	Quantidades produzidas (t)	Quantidade para reciclagem (%)	Operação de reciclagem	Quantidade para valorização (%)	Operação de valorização	Quantidade para eliminação (%)	Operação de eliminação	Operador / Instalação	Transportador
17 02 01 [Madeira]	5,0	25	R03 (reciclagem)	25	R03 (reciclagem)	0,0	-	(a definir)	(a definir)
17 02 02 Vidro [Isoladores de vidro]	0,1	0,5	R05 (reciclagem)	0,5	R05 (reciclagem)	0,0	-	(a definir)	(a definir)
17 02 03 [Plástico]	0,5	2,5	R03 (reciclagem)	2,5	R03 (reciclagem)	0,0	-	(a definir)	(a definir)
17 02 04 [Vidro, plástico e madeira contendo ou contaminados com substâncias perigosas] (*)	0,0	0	R05 (reciclagem)	0	R05 (reciclagem)	0,0	-	(a definir)	(a definir)
17 04 02 [Alumínio]	3,0	15	R04 (reciclagem)	15	R04 (reciclagem)	0,0	-	(a definir)	(a definir)
17 04 05 [Ferro e aço]	8,0	40	R04 (reciclagem)	40	R04 (reciclagem)	0,0	-	(a definir)	(a definir)
17 04 07 [Mistura de metais]	0,4	2	R04 (reciclagem)	2	R04 (reciclagem)	0,0	-	(a definir)	(a definir)
17 04 11 [Cabos não abrangidos em 170410]	1,0	5	R04 (reciclagem)	5	R04 (reciclagem)	0,0	-	(a definir)	(a definir)
<b>Total</b>	<b>20,0</b>	<b>100,0</b>	<b>-</b>	<b>100,0</b>	<b>-</b>	<b>0,0</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>

(\*) Resíduos perigosos

(a definir) A definir em fase de obra

### 6. Justificação das alterações face ao PPGRCD de projeto

O presente PPGRCD refere-se à fase de projeto

Edição do PPGRCD: 00 (07-03-202)