

PLANO DE PREVENÇÃO E GESTÃO DE RESÍDUOS DE CONSTRUÇÃO E DEMOLIÇÃO

Prolongamento da ciclovia da Av. da Boavista – ligação até à Av. do Dr. Antunes Guimarães

Dono da Obra: Câmara Municipal do Porto

Revisão: 00

Julho 2020

APROVAÇÃO E VALIDAÇÃO

Nº Revisão			CSO	DO
	Elaboração	Revisão	Validação	Aprovação
00	<u> / / </u>	<u> / / </u>	<u> / / </u>	<u> / / </u>
01	<u> / / </u>	<u> / / </u>	<u> / / </u>	<u> / / </u>
02	<u> / / </u>	<u> / / </u>	<u> / / </u>	<u> / / </u>

ATUALIZAÇÕES E REVISÕES

Nº Revisão	Data	Capítulo/ Subcapítulo	Alterações efetuadas	Rúbrica
00	<u> / / </u>			
01	<u> / / </u>			
02	<u> / / </u>			

ÍNDICE

PLANO DE PREVENÇÃO E GESTÃO DE RESÍDUOS DE CONSTRUÇÃO E DEMOLIÇÃO	1
Revisão: 00	1
1. Preâmbulo	4
2. Introdução	5
3. Âmbito de Aplicação	5
4. Responsabilidades	5
Diretor de Obra	5
Gestor Ambiental de Obra.....	5
Encarregados.....	6
5. Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos de Construção e Demolição	7
5.1. Dados Gerais da Entidade Responsável pela Obra.....	7
5.2. Dados Gerais da Obra.....	8
5.3. Dados Gerais da Entidade Executante	8
5.4.1. Caracterização da Obra	9
5.4.2. Caracterização dos Resíduos.....	9
5.4.3. Incorporação dos Resíduos.....	10
5.4.4. Prevenção dos Resíduos	10
5.4.5. Materiais a Reutilizar em Obra	11
5.4.6. Acondicionamento e Triagem de RCD	11
A metodologia a adotar para a preparação do parque de resíduos, bem como a sua gestão englobará:	12
5.4.7. Produção de RCD	13
6. Considerações Finais	14
PLANO DE PREVENÇÃO E GESTÃO DE RESÍDUOS DE CONSTRUÇÃO E DEMOLIÇÃO (PPGRCD)	15
ANEXO II – EVIDÊNCIAS DOCUMENTAIS.....	22

1. Preâmbulo

Os Resíduos de Construção e Demolição (RCD) são gerados no setor da construção civil em quantidades muito significativas, apresentando especificidades que dificultam a sua gestão, das quais se salientam a sua constituição heterogénea, a variação dimensional e diferentes graus de perigosidade. Contudo, é igualmente reconhecido que os RCD 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.

O Decreto-Lei nº 46/2008, de 12 de março veio estabelecer o regime jurídico específico a que fica sujeita a gestão dos RCD. Este diploma estabelece o regime das operações de gestão destes resíduos, compreendendo a sua prevenção e reutilização e as operações de recolha, transporte, armazenagem, triagem, tratamento, valorização e eliminação.

O presente Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos de Construção e Demolição (PPGRCD) tem como principal propósito dar cumprimento ao previsto no artigo 10º do referido Decreto-Lei e está adaptado do modelo disponibilizado pela Agência Portuguesa do Ambiente. O referido decreto define que, nas empreitadas e concessões de obras públicas, como é o caso da presente empreitada, o Projeto de Execução deve ser acompanhado de um PPGRCD, que assegure o cumprimento dos princípios gerais de gestão de RCD e das demais normas respetivamente aplicáveis. Complementarmente pretende-se que a informação coligida neste plano contribua para assegurar o correto balanço de materiais de cada empreitada.

Na presente fase de estudo, não está ainda definido o adjudicatário da empreitada. Contudo, a entidade que vier a ser selecionada terá obrigatoriedade de dar cumprimento ao definido neste PPGRCD, de acordo com o Decreto-Lei nº 46/2008, assegurando o disposto no número 3 do artigo 10º, designadamente:

- 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 seletiva 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 três meses.

Sempre que houver lugar a expedição de resíduos para destino final adequado, isto é, houver lugar a transporte de resíduos para operador de gestão de resíduos não urbanos licenciado, deverá ser preenchida a Guia de Transportes de Resíduos de Construção e Demolição, aprovada pela Portaria nº 417/2008, de 11 de junho, designadamente pelas entidades produtoras, transportados e destinatária dos resíduos.

Todos os RCD produzidos deverão ser registados no Sistema Integrado da Agência Portuguesa do Ambiente, de acordo com o Decreto-Lei nº 73/2011, de 17 de julho, mais concretamente com o seu artigo 48º. O registo efetua-se através do preenchimento de mapas de registo que permitem o processamento de informações sobre os resíduos produzidos na página de internet.

O PPGRCD pode ser alterado pelo Dono de Obra, na fase de Execução, sob proposta da Entidade Executante, desde que a alteração seja devidamente fundamentada.

O PPGRCD 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.

2. Introdução

Este PPGRCD tem como principal objetivo o planeamento da correta gestão destes resíduos, estabelecendo diretrizes para o seu correto manuseamento, triagem, armazenamento e destino final, privilegiando metodologias de prevenção e de valorização dos mesmos, em detrimento da eliminação. Ele aplica-se a todos os resíduos gerados em resultado da realização da Empreitada **“Prolongamento da ciclovia da Av. da Boavista – ligação até à Av. do Dr. Antunes Guimarães”**, independentemente do local de geração ou tipo de resíduos.

3. Âmbito de Aplicação

O presente PPGRCD é aplicável ao estaleiro e a todas as fases de execução desta empreitada. É de cumprimento obrigatório por parte da entidade executante e respetivos subempreiteiros envolvidos na empreitada, sendo o responsável máximo pelo seu cumprimento o Responsável designado pela Coordenação e Execução do Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos de Construção e Demolição.

4. Responsabilidades

Diretor de Obra

- Verificar a adequabilidade deste Plano de Prevenção e Gestão de RCD;
- Disponibilizar os meios necessários à sua implementação.

Gestor Ambiental de Obra

- Elaborar e manter atualizado Plano de Prevenção e Gestão de RCD;
- Arquivar os documentos associados à gestão dos resíduos, nomeadamente licenças das entidades gestoras

Guias de RCD's;

- Analisar continuamente a implementação deste Plano e propor as ações e os recursos necessários;
- Ministar as ações de formação e sensibilização aos trabalhadores

Divisão Municipal de Infraestruturas Viárias
Praça General Humberto Delgado, 6.º
4049-001 Porto
T. +351 222 097 000
E-mail: geral@cm-porto.pt

Encarregados



- Assegurar a implementação do Plano de Prevenção e Gestão de RCD no estaleiro e frentes de obras;
- Preencher as Guias de RCD's.

É da responsabilidade da Entidade Executante proceder à remoção de entulhos, resíduos, restos de materiais ou elementos de construção produzidos durante a obra, de acordo com a legislação aplicável.

Será sempre solicitado a qualquer entidade um comprovativo da sua licença, que será arquivada em obra. As guias de RCD serão, igualmente, arquivadas em obra, cumprindo-se o estipulado na legislação em vigor.

5. Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos de Construção e Demolição

5.1. Dados Gerais da Entidade Responsável pela Obra

Entidade:	Câmara Municipal do Porto
Morada:	Praça General Humberto Delgado, 6.º
Localidade:	Porto
Código Postal:	4049-001
Freguesia:	
Concelho:	
Telefone:	222 097 000
Fax:	
E-mail:	geral@cm-porto.pt
NIPC:	
CAE Principal Rev. 3:	
Nome do Responsável pelo PPGRCD:	A designar
Contacto do responsável pelo PPGRCD:	A designar

5.2. Dados Gerais da Obra

Tipo de Obra:	Trabalhos em separador central- Pavimentações para prolongamento de ciclovia.
Código do CPV:	
N.º de Processo de AIA:	
Local de Implantação:	Vários Locais

5.3. Dados Gerais da Entidade Executante

Designação:	A definir
Morada:	A definir
Código Postal:	A definir
Telefone:	A definir
Fax:	A definir
E-mail:	A definir
Identificação do Técnico Responsável pela Obra:	A definir
Nº de registo de produtor de resíduos para a utilização das guias de acompanhamento do transporte rodoviário de resíduos (artigos 59.º e 60.º do DLR nº 29/2011/A, de 16 de novembro):	A definir
Data de Adjudicação da Obra:	

5.4. Resíduos de Construção e Demolição

5.4.1. Caracterização da Obra

O presente PPGRCD refere-se à empreitada de **“Prolongamento da ciclovia da Av. da Boavista – ligação até à Av. do Dr. Antunes Guimarães”**.

5.4.2. Caracterização dos Resíduos

Definições:

Resíduos

Nos termos previstos no Decreto-Lei n.º 178/2006, de 5 de setembro, é qualquer substância ou objeto de que o detentor se desfaz ou tem intenção ou obrigação de se desfazer, em conformidade com a Lista Europeia de Resíduos, aprovada pela Portaria 209/2004 de 3 de março.

Resíduo Urbano

São resíduos provenientes de habitações bem como outro resíduo que, pela sua natureza ou composição, seja semelhante ao resíduo proveniente de habitações.

Resíduos Industriais

São os resíduos gerados em processos produtivos industriais, bem como o que resulte das atividades de produção e distribuição de eletricidade, gás e água.

Resíduos de construção e demolição

São resíduos provenientes de obras de construção, reconstrução, ampliação, alteração, conservação e demolição e da derrocada de edificações.

Resíduos de Inertes

São os resíduos que não sofrem transformações físicas, químicas ou biológicas importantes. A lixiviabilidade total, o conteúdo poluente dos resíduos e a ecotoxicidade do lixiviado devem ser insignificantes e, em especial, não pôr em perigo a qualidade das águas superficiais ou subterrâneas. Os resíduos inertes previstos resultam essencialmente dos materiais provenientes dos trabalhos de terraplanagens, escavações e furações e correspondem essencialmente a terras e matérias pétreas.

Resíduos Perigosos

São resíduos que apresentem características de perigosidade para a saúde ou para o ambiente, nomeadamente os que são objeto dessa classificação na Lista Europeia de Resíduos.

Os resíduos perigosos previstos da produção em obra resultam essencialmente do funcionamento de equipamentos e veículos e de processos de manutenção e lavagem dos mesmos.

Os resíduos que se preveem que venham a ser gerados na execução do presente Projeto foram divididos em dois tipos: diretos e indiretos.

Considera-se como resíduos diretos todos os resíduos resultantes das atividades de demolição / remoção dos elementos das fachadas e coberturas. Para estes resíduos foram estimadas as quantidades a produzir e definido o seu destino.

Como resíduos indiretos considerou-se toda a tipologia de resíduos resultantes das atividades desenvolvidas, mas cujas quantidades produzidas estão diretamente relacionadas com os processos construtivos a adotar, da responsabilidade do adjudicatário da empreitada (ainda não determinado nesta fase). Nesta versão do PPGRCD é feito um levantamento qualitativo destes resíduos, estando definido no caderno de encargos da empreitada que o futuro adjudicatário será responsável pela elaboração da designada Versão 1 do presente documento, onde fará a análise quantitativa dos resíduos em causa. Essa versão terá de ser aprovada pelo Dono da Obra, e deverá refletir o esforço desenvolvido no sentido de preterir a eliminação dos resíduos face à sua reutilização ou reciclagem.

Resíduos Diretos

Em anexo apresenta-se o Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos de Construção e Demolição (PPGRCD), com a estimativa das quantidades de resíduos previstos, a sua relação com o Caderno de Encargos, bem como o destino final exigido. Todas as alterações que se venham a verificar em obra deverão resultar na reformulação do referido PPGRCD, após devida justificação do adjudicatário da empreitada e aprovação pela Fiscalização.

Resíduos Indiretos

Relativamente aos resíduos aqui definidos como “indiretos”, prevê-se a produção das tipologias apresentadas em anexo, sendo que a sua quantificação será da responsabilidade do futuro adjudicatário da empreitada.

5.4.3. Incorporação dos Resíduos

A intervenção objeto do presente documento não prevê a incorporação de reciclados de RCD, sendo que os mesmos deverão ser triados no local da obra e serão encaminhados por operador de gestão licenciado.

5.4.4. Prevenção dos Resíduos

A medida mais eficaz para mitigar o impacto dos resíduos no ambiente é sempre a redução da sua geração, pelo que a entidade executante deve fazer o esforço e adotar medidas para reduzir / minimizar o consumo dos materiais que utilizam e a consequente produção de RCD.

No caso de demolições/remoções deverá a entidade executante realizar o trabalho de um modo organizado, permitindo a separação faseada dos elementos existentes na estrutura (madeiras, vidros, estruturas

metálicas, cabos elétricos, etc.). Deste modo, evita-se a mistura de resíduos e no caso de suscetível de contaminação por produtos perigosos.

No caso de construções, deverão ser selecionados materiais a utilizar em obra com um baixo teor de toxicidade, no sentido de produzir uma menor quantidade de RCD perigosos.

À medida que a obra vai decorrendo os resíduos serão triados e encaminhados para reciclagem para um operador licenciado. A entidade executante (produtora de resíduos) é a responsável pelo encaminhamento para o operador de gestão licenciado.

5.4.5. Materiais a Reutilizar em Obra

O projeto em questão prevê a reutilização de materiais em obra, nomeadamente a incorporação de elevada quantidade de material reciclado no pavimento ecológico - *materializado com misturas betuminosas*.

Qualquer outra utilização de RCD em obra, que altere este plano, terá de ser proposta ao Dono de Obra pela empresa adjudicatária, tal como previsto na legislação em vigor.

5.4.6. Acondicionamento e Triagem de RCD

A correta triagem no local de produção constitui um contributo fundamental para maximizar a valorização dos resíduos produzidos. Neste seguimento, a triagem dos RCD produzidos na obra deverá efetuar-se preferencialmente no local da produção.

A triagem consistirá nas seguintes operações principais: separação, armazenagem e encaminhamento.

Com vista a uma adequada gestão dos resíduos produzidos na obra e ao seu armazenamento temporário, será criado no estaleiro um parque de resíduos, de dimensões adequadas, que compreenderá duas zonas distintas:

- Zona de resíduos não perigosos (ZRNP): destinada ao armazenamento dos denominados RIB'S (resíduos industriais banais). Esta zona deve dispor de todo o equipamento necessário e específico para o armazenamento adequado dos vários tipos de resíduos não perigosos, nomeadamente contentores diferenciados por classe de resíduos e devidamente identificados. Estes permanecerão na zona de resíduos não perigosos até serem retirados e transportados para o seu destino final, por operadores licenciados.

- Zona de resíduos perigosos (ZRP): destinada ao armazenamento de resíduos que pelas suas características de toxicidade, nocividade, agressividade ou outras, deverão ser objeto de cuidados especiais. Esta zona deverá dispor de todo o equipamento necessário e específico ao armazenamento seguro dos RCD, tais como:

- Zona pavimentada, coberta e devidamente impermeabilizada;

- Contentores fechados;
- Sinalética de prevenção;
- Bacias de retenção para resíduos que possam conter líquidos perigosos;
- Materiais absorventes;
- Extintores.

A metodologia a adotar para a preparação do parque de resíduos, bem como a sua gestão englobará:

- _ Preparação do terreno de modo a evitar a contaminação do solo;
- _ Seleção dos contentores a colocar em função da classe, tamanho e peso dos RCD considerados;
- _ Definição de zonas fixas de depósito temporário de resíduos devidamente delimitadas e identificadas.

No parque de resíduos haverá contentores para armazenagem temporária de RCD que deverão possuir rótulos de identificação que incluam informação do tipo de resíduo, código LER e grau de perigosidade (fundo do rótulo a cor de laranja para resíduos perigosos).

Todos os resíduos produzidos deverão ser inventariados, devendo o respetivo registo incluir a designação do resíduo, a classificação LER, a origem do resíduo, a forma de acondicionamento, o local de armazenagem, a entidade contratada para proceder ao transporte do resíduo para fora de obra (caso não seja para reaproveitamento ou reutilização) e destino final do resíduo.

Todas as substâncias perigosas armazenadas e/ou utilizadas em obra ou no estaleiro também deverão ser inventariadas, devendo constar do registo a designação da substância, a forma de acondicionamento, o local de armazenagem, a quantidade armazenada e a ficha de segurança da substância.

Os resíduos serão armazenados temporariamente em boas condições, respeitando as duas zonas definidas para o parque de resíduos, de modo a que não ocorra degradação nem mistura de resíduos de natureza distinta, de forma a não inviabilizar posteriores tratamentos nem alterar o seu grau de perigosidade.

Os resíduos perigosos serão encaminhados para operadores licenciados para a sua valorização e/ou eliminação.

A empresa adjudicatária deverá, se necessário, instalar “kits” de material absorvente em cada área específica de armazenagem de substâncias perigosas líquidas ou pastosas, os quais devem ter capacidade de absorção/remoção adequada à quantidade armazenada.

O manuseamento de substâncias perigosas deve ser efetuado com os devidos cuidados, de forma a evitar a ocorrência de derrames e fugas para o solo, recursos hídricos e sistemas de drenagem de águas pluviais.

Sempre que ocorram derrames de combustíveis, óleos, tintas, vernizes, etc., e os sistemas de retenção utilizados não sejam suficientes, deverá ser recolhida a terra contaminada e colocada em recipiente estanque, certo e devidamente identificado, destinado apenas a este tipo de resíduo.

No sentido de evitar a ocorrência de derrames acidentais de óleos ou combustíveis associados ao funcionamento de maquinaria a utilizar na fase de obra, todas as operações de manutenção dessa maquinaria devem ser efetuadas em local próprio para esse efeito, dentro da área a ocupar pelo estaleiro da obra e devidamente impermeabilizada. Nesse local haverá um recipiente fechado para colocação de óleos usados.

A armazenagem de substâncias pulverulentas (cimento, areia, britas, etc.) deve ser efetuada em zona adequada e que apresente condições de proteção à ação do vento, evitando a dispersão dessas substâncias. Para as madeiras e metais ferrosos será criado na ZRNP do parque de resíduos um espaço delimitado para armazenamento temporário deste tipo de resíduos.

Outros resíduos como plásticos, sacos de cimento e outros não especificados, que sejam gerados no decorrer da obra, serão armazenados temporariamente e separadamente em contentores apropriados para cada tipo, enquanto aguardam o encaminhamento para reciclagem, valorização ou eliminação.

A empresa adjudicatária deverá ainda dar cumprimento às disposições legais aplicáveis aos fluxos específicos de resíduos contidos nos RCD, designadamente os relativos aos resíduos de embalagem, de equipamentos elétricos e eletrónicos, óleos usados e resíduos contendo polibifenilos policlorados (PBC).

Os resíduos urbanos produzidos em obra, nomeadamente embalagens de comida e bebida, restos de alimentos, papel de escritórios, e outros resíduos correntes, terão disponíveis contentores para o seu acondicionamento e serão encaminhados através dos serviços municipais de recolha de RSU's.

A empresa adjudicatária deverá apresentar um Plano de Triagem e de Acondicionamento de Materiais de RCD ajustado com o presente PPGRCD e com a legislação em vigor, para aprovação pela fiscalização da obra.

5.4.7. Produção de RCD

A estimativa da quantidade de RCD produzida em obras desta natureza está associada a baixos valores de produção de resíduos cuja quantidade pode variar consoante as metodologias e práticas adotadas no decorrer da intervenção.

6. Considerações Finais

A gestão de todo o tipo de resíduos, de construção e demolição, urbanos e outros, diretos e indiretos, produzidos na área afeta à obra é da responsabilidade da empresa adjudicatária sendo parte integrante do sistema de gestão ambiental da obra.

O presente documento inclui um conjunto de indicações, atividades e procedimentos cuja execução prática pode ser condicionada pela capacidade local, momentânea ou permanente, dos operadores de gestão de resíduos licenciados. Assim, este Plano pode ser sujeito a alterações, se justificadas, e que poderão ser efetuadas pelo dono da obra por proposta de empresa adjudicatária ou por iniciativa daquele desde que com o acordo do empreiteiro. Em qualquer dos casos, o facto deve ser mencionado no Livro de Obra, bem como outros aspetos significativos decorrentes da aplicação do presente documento.

Após a conclusão da obra, a empresa adjudicatária garantirá a remoção de todo o tipo de materiais residuais produzidos na área afeta à obra e no estaleiro, de forma a restituir as condições iniciais à zona de intervenção.

Considerando que, de acordo com o previsto no n.º 4 do Art.º 395 do Código dos Contratos Públicos, na receção provisória da obra deverá ser atestada a “correta execução do plano de prevenção e de gestão de resíduos de construção e demolição, nos termos da legislação aplicável”, pelo que, do Auto de Receção Provisória, a lavrar, deverá constar uma referência explícita ao modo como o PPGRCD foi executado.

O presente documento constitui uma proposta do Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos de Construção e Demolição para a execução da “Prolongamento da ciclovia da Av. da Boavista – ligação até à Av. do Dr. Antunes Guimarães”, em cumprimento do definido no art.º 10 do Decreto-Lei n.º 73/2011, de 17 de julho.

Data de Elaboração do Plano:

Dono de Obra:

Assinatura: _____

Técnico Responsável pelo Projeto de Execução:

Assinatura: _____

Data de Adjudicação ou Contratação da Obra:

Diretor da Obra:

Assinatura: _____

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

I - Dados Gerais da Entidade Responsável pela Obra

1. **Denominação Social:** *Divisão Municipal de Infraestruturas Viárias*
2. **Sede/Morada:** Praça General Humberto Delgado, 6.º, 4049-001 Porto
3. **Telefone:** 222 097 000 **Fax:** **e-mail:** geral@cm-porto.pt
4. **Número identificação pessoa coletiva (NIPC):** 501 306 099
5. **CAE principal (Rev.3):** 84113

II - Dados Gerais da Obra

1. **Tipo de obra:** Conservação Rodoviária
 2. **Código do CPV:**
 3. **Nº de processo de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA):** Não aplicável
 4. **Identificação do local de implantação:** Vários locais (todo o município).
 - a) 5. **Área definitiva de intervenção (m²):**
-

III - Resíduos de Construção e Demolição (RCD)

1. CARACTERIZAÇÃO DA OBRA

a) Caracterização sumária da obra a efetuar:

A presente empreitada tem por objeto a realização de trabalhos de pavimentação, dando cumprimento dos requisitos do Decreto-Lei 163/2006.

O nível de intervenção será definido em função das necessidades de conservação e de indicadores de segurança rodoviária, acessibilidade e grau de incomodidade de circulação pedonal.

- Montagem de estaleiro de obra;
- Instalação de sinalização temporária;
- Trabalhos de Demolição - Fresagem e demolição dos pavimentos em misturas betuminosas;
- Construção de novos pavimentos betuminosos (regas de impregnação, colagem e aplicação de misturas betuminosas).

b) Descrição Sucinta dos Métodos Construtivos a Utilizar, tendo em vista os princípios referidos no art.º 2.º do Decreto-Lei n.º 46/2008, de 12 de Março. As características dos materiais a aplicar, bem como os métodos construtivos a seguir, são os constantes nas Condições Técnicas Gerais que fazem parte do Caderno de Encargos da presente empreitada.

2. INCORPORAÇÃO DE RECICLADOS

a) Metodologia para a incorporação de reciclados de RCD:

Em virtude das características da obra, não foi possível incluir no âmbito do projeto, a incorporação de reciclados.

b) Reciclados de RCD integrados na obra:

Identificação dos reciclados	Quantidade a integrar em obra (t)			Quantidade de reciclado a integrar relativamente ao total do material utilizado (%)
	Origem na obra	Outra Origem	Total	
-	-	-	-	-
Valor total	-	-	-	

3. PREVENÇÃO DE RESÍDUOS

a) Metodologia de prevenção de RCD:

Na fase de execução da obra, caberá ao adjudicatário a implementação de metodologias de trabalho que permitam reduzir os quantitativos de resíduos a produzir.

b) Materiais a reutilizar em obra:

O projeto em questão prevê a reutilização de materiais em obra, nomeadamente cantarias do tipo pavimentos em cubo, paralelepípedo de granito e microcubo de calcário, lancis de granito e materiais de enchimento de valas.

Identificação dos materiais [25]	Unidades (t / m³)	Quantidade a reutilizar			Quantidade a reutilizar relativamente ao total do material aplicado (%)
		Origem na obra	Origem IP	Total	
-	-	-	-	-	-
Valor total	-	-	-	-	

III- Resíduos de Construção e Demolição (RCD) – Cont.

4 - ACONDICIONAMENTO E TRIAGEM

a) Acondicionamento e triagem de RCD na obra ou em local afeto à mesma:

Todos os resíduos resultantes da empreitada serão recolhidos seletivamente em locais e/ou recipientes adequados e devidamente identificados com a designação do resíduo e respetivo código LER. Assim, o estaleiro de apoio à obra será, nos termos da legislação vigente, dotado de uma zona própria para armazenagem e triagem dos resíduos de construção e demolição.

b) Caso a triagem não esteja prevista, apresentação da fundamentação para a sua impossibilidade: Não aplicável.

5 - PRODUÇÃO DE RCD

Código LER	Quantidade estimada	Reciclagem		Valorização		Eliminação	
		Quantidade (%)	Operação	Quantidade (%)	Operação	Quantidade (%)	Operação
17 03 02 – Misturas betuminosas não abrangidas em 17 03 01	5 ton	100	R13/R5	100	R13/R5		
Valor Total	--						

ANEXO I – ATUALIZAÇÃO DO PPGRCD EM OBRA

I - SOLOS E ROCHAS

A.1.1 – SOLOS E ROCHAS - a gerir nos termos do art.º 6.º D.L. 46/2008

Escavado		Incorporado na Obra		Não incorporado na obra		
Total Escavado (m³) Quantidade estimada	Total Escavado (m³) Quantidade produzida	Total Material Escavado Incorporado na obra (m³) Quantidade estimada	Total de Material Incorporado na obra (m³) Quantidade produzida	Material não incorporado (m³) Quantidade Estimada	Material não incorporado reutilizado (m³) Quantidade produzida	Material Rejeitado (m³)

II – PREVENÇÃO DE RESÍDUOS

A.2.1 - MATERIAL PASSÍVEL DE REUTILIZAÇÃO GERADO NA OBRA E ENTREGUE AO DONO DE OBRA

Designação	Quantidade estimada (t)	Quantidade Produzida (t)

A.2.2 - MATERIAL PASSÍVEL DE REUTILIZAÇÃO, GERADO E APLICADO NA PRÓPRIA OBRA

Designação	Quantidade estimada (t)	Quantidade Produzida (t)

A.2.3 – INCORPORAÇÃO DE RECICLADOS

Designação	Quantidade estimada (t)	Quantidade Total (t)

III - RCD

A.3 - PRODUÇÃO DE RCD

Código LER	Quantidade estimada	Quantidade produzida (un)	Valorização				Eliminação	
			Reciclagem		Outras formas de Valorização		Quantidade (%)	Operação
			Quantidade (%)	Operação	Quantidade (%)	Operação		
Total								

IV - DESVIOS DO PPGRCD

A.4 - Análise dos desvios face ao PPGRCD

Identificação de Material / Resíduo (por código LER)	Quantidade estimada no PPGRCD (un)	Quantidade produzida (un)	Justificação
Total			

Divisão Municipal de Infraestruturas Viárias
Praça General Humberto Delgado, 6.º
4049-001 Porto
T. +351 222 097 000
E-mail: geral@cm-porto.pt



LISTA DE REVISÕES EFETUADAS		
Revisão	Descrição	Data

Elaboração: _____ Data: _____

Validação: _____ Data: _____

(Assinatura legível e carimbo ADJUDICATÁRIO)

Aprovação: _____ Data: _____

(Assinatura DONO DE OBRA)

ANEXO II – EVIDÊNCIAS DOCUMENTAIS

Local para compilação das evidências documentais referentes à implementação do presente PPGRCD. Os elementos indicados de seguida poderão ainda ser complementados por outros registos de acordo com a especificidade e gestão da obra:

- licenças dos operadores de gestão de resíduos;
 - licenças no âmbito dos pedidos de alteração de morfologia;
 - licenças de transporte de mercadorias por conta doutrem;
 - alvarás;
 - guias de transporte (guias AT);
 - guias de acompanhamento de resíduos (GARCD) e respetivos certificados de receção;
 - guias de acompanhamento de resíduos (modelo A) e respetivos triplicados);
 - declaração de aceitação e receção de solos e biomassa;
 - declaração de entrega de RSU em sistemas municipais;
 - comprovativos de entrega de resíduos em entidades gestoras.
-