





REGRA GERAL

**Incorporação de misturas betuminosas 17 03 02 –
Isenção de Licenciamento de operações de valorização de
17 03 02 em obra**

22/10/2025

V1.2

ÍNDICE

INTRODUÇÃO	5
ORIGEM.....	6
DESTINO	6
CÓDIGOS LER	7
OPERAÇÕES.....	8
FUNÇÕES/APLICAÇÕES	9
QUANTIDADES	11
REGISTO DOS DADOS.....	13
CASO PRÁTICO	14



Introdução

O Anexo I do Decreto-Lei n.º 102-D/2020, de 10 de dezembro, na sua atual redação, que estabelece o Regime Geral de Gestão de Resíduos (RGGR), refere, no artigo 59.º, que podem ser isentas de licenciamento, desde que previstas por regras gerais aprovadas nos termos do artigo 66.º:

- a) Operações de valorização de resíduos;
- b) Operações de eliminação de resíduos não perigosos efetuadas pelo seu produtor no local de produção.

De acordo com o artigo 66.º, as regras gerais devem definir, para a operação de tratamento de resíduos em causa, pelo menos os tipos e quantidades de resíduos abrangidos e o método de tratamento a utilizar, de modo a assegurar que os resíduos são valorizados e/ou eliminados em conformidade com os princípios constantes do capítulo II do título I do RGGR.

As regras gerais são aprovadas pela Autoridade Nacional de Resíduos (ANR), após audição das ARR, e publicitadas no sítio na Internet da ANR.

Assim, é publicada a presente regra geral, cujo cumprimento isenta de licenciamento a utilização de **resíduos de misturas betuminosas resultantes da fresagem ou corte de pavimentos (adiante designadas de misturas betuminosas recuperadas (MBR))**, com triagem prévia em obra ou em local afeto à mesma, através de operação de **valorização, podendo ainda estes resíduos produzidos, ser, ou não, sujeitos a britagem.**

Origem

- Obra de construção, reabilitação e/ou demolição/desconstrução
- Operador de tratamento de resíduos

Aplicável a empreitadas e concessões de obras públicas; a obras particulares, sujeitas a licenciamento ou comunicação prévia nos termos do Regime Jurídico da Urbanização e Edificação; e a obras isentas de licenciamento ao abrigo do quadro legal vigente (ex.: obras municipais ou a cargo de juntas de freguesia).

Destino

- Obra de origem
- Outra obra de construção

Aplicável a empreitadas e concessões de obras públicas; a obras particulares, sujeitas a licenciamento ou comunicação prévia nos termos do Regime Jurídico da Urbanização e Edificação; e a obras isentas de licenciamento ao abrigo do quadro legal vigente (ex.: obras municipais ou a cargo de juntas de freguesia).

Códigos LER

O resíduo que se pode utilizar ao abrigo desta regra geral é o seguinte:

17 03 02 – misturas betuminosas não abrangidas em 17 03 01

Pode ser considerada a utilização isolada deste resíduo quando verificado o cumprimento das normas técnicas de construção aplicáveis, nomeadamente, dos valores-limite de lixiviação para aterros de resíduos inertes, tabela n.º 2 do anexo II do RGGR, em cumprimento do disposto em cada Especificação aplicável.

Operações

1. Operações prévias à utilização

- a) **R 12 B** — Triagem
- b) **R 12 A** — Tratamentos mecânicos

2. Utilização

- a. R 5¹ — Reciclagem/recuperação de outros materiais inorgânicos
 - **R 5 B** – Reciclagem de materiais de construção inorgânicos.
 - **R 5 F** — Incorporação de Resíduos de Construção e Demolição (RCD) em obra.
 - **R 5 D** — Valorização de materiais inorgânicos em operações de enchimento.
- b. R 12² - Troca de resíduos com vista a submetê-los a uma das operações enumeradas de R1 a R11
 - **R 12 P** — Valorização de RCD caracterizados de acordo com normas ou especificações técnicas.

¹ R 5 - Esta operação inclui a preparação para reutilização, a limpeza dos solos para efeitos de valorização, a reciclagem de materiais de construção inorgânicos e a valorização de materiais inorgânicos sob a forma de enchimento.

² R 12 - Se não houver outro código R adequado, este pode incluir operações preliminares anteriores à valorização, incluindo o pré-processamento, tais como o desmantelamento, a triagem, a trituração, a compactação, a peletização, a secagem, a fragmentação, o acondicionamento, a reembalagem, a separação e a mistura antes de qualquer das operações enumeradas de R 1 a R 11.

Funções/Aplicações

As funções/ aplicações enunciadas de seguida encontram-se suportadas nas Normas Europeias e/ou Especificações LNEC em vigor:

- a) Utilização de resíduos de misturas betuminosas em enchimento de valas (LNEC E485) **R 5 F**
- b) Utilização de resíduos de misturas betuminosas em caminhos, parques e outros acessos (LNEC E484) **R 5 F**
- c) Utilização de resíduos de misturas betuminosas em camadas não ligadas de pavimentos (base e sub-base) (LNEC E473, LNEC E483) **R 5 F**
- d) Utilização de resíduos de misturas betuminosas em aterro e camada de leito de pavimento de infraestruturas de transporte (LNEC E474) **R 5 F**
- e) Utilização *in situ* a frio: fresagem de camadas existentes no pavimento, mistura com materiais novos *in situ* (agregado e ligante betuminoso e/ou hidráulico) e aplicação **R 5 F**
- f) Utilização em obras acessórias, nomeadamente, passeios, ilhéus e separadores centrais, e ainda em outras obras similares às da infraestrutura rodoviária (ex: Rampas de acesso, bermas, locais de paragem de pesados) (LNEC E484) **R 5 F**

Para as funções/aplicações acima identificadas, nas alíneas a), b), c), d) e f), o processamento dos resíduos de misturas betuminosas compreende a fresagem - método que consiste na extração da(s) camada(s) betuminosa(s) do pavimento por meio da ação de uma fresa mecânica, sendo o material fresado continuamente transportado para o camião que acompanha o processo, ou ainda a britagem de placas (lajes ou blocos) de misturas betuminosas extraídas de pavimentos.

Desta forma, os resíduos de misturas betuminosas devem ser removidos da via, sem introdução de outras fontes de contaminação, para armazenagem na própria obra e/ou para armazenagem preliminar. Depois de caracterizado, segundo a Especificação do LNEC aplicável, o resíduo poderá ser utilizado segundo a OTR definida, e para o fim específico atribuído.

Para a função/aplicação e) o processamento dos resíduos de misturas betuminosas compreende a fresagem da(s) camada(s) betuminosa(s) constituinte(s) do pavimento, e a sua incorporação através de uma recicladora "*in situ*".

A tecnologia de reciclagem a frio com um ligante betuminoso e/ou hidráulico, permite a produção de uma mistura betuminosa com materiais originários de pavimentos existentes (misturas betuminosas e / ou materiais granulares de camadas não ligadas), com a incorporação de um ligante betuminoso e/ou hidráulico, à temperatura ambiente, no primeiro caso como seja a emulsão betuminosa ou betume-espuma e no segundo caso refere-se o cimento com eventual correção com cal. O processo de produção e colocação da mistura reciclada/estabilizada é realizado sem adição de calor e de acordo com a Norma aplicável e/ ou OTR definida.

Na Figura 1 ilustram-se as camadas constituintes de um pavimento.

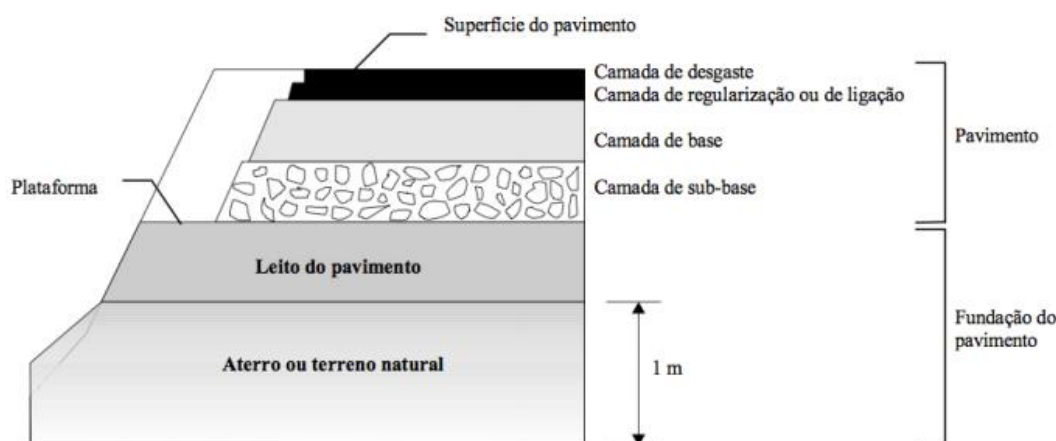


Figura 1 - Representação exemplificativa das constituintes de um pavimento (Neves, 2009)

Sempre que, nos resíduos de misturas betuminosas, haja suspeita da presença de alcatrão, deverá proceder-se à realização do ensaio de despiste, nomeadamente para obras construídas em anos anteriores a 1960. Estes ensaios de despiste são qualitativos de acordo com os procedimentos internos dos laboratórios nacionais.

Previamente à aplicação em obra devem ser realizados ensaios de caracterização, por quem recair a responsabilidade da utilização do resíduo, os quais podem constar das Normas/ Especificações Técnicas do LNEC.

Caso o resíduo não cumpra com os requisitos anteriores, deve ser entregue a um operador de tratamento de resíduos autorizado e não poderá ser aplicada a isenção de licenciamento prevista no presente documento.

Quantidades

A quantidade de resíduos de misturas betuminosas recuperadas a incorporar tem de ser aprovada pelo projetista e/ou Dono de Obra. A sua utilização poderá ser de 100% face aos materiais necessários.

A quantidade a utilizar deve ser apenas a necessária para o efeito, uma vez que:

- a) Deverá ser salvaguardada a boa execução da obra, podendo ser necessário a utilização de materiais virgens.
- b) Não se poderá permitir a utilização indevida destes resíduos, dado tratar-se de uma aplicação “mais fácil”, menos controlada e com menos custos associados.

Condições de Armazenagem

Deve ser dada preferência à armazenagem efetuada em terrenos do próprio Dono de Obra. Caso tal não seja possível, no processo de contratação, ou autorização de utilização de terrenos propriedade de terceiros, deverá constar, de forma explícita, quais os resíduos que se pretende armazenar, e quais as implicações, ambientais e da proteção da saúde humana, decorrentes da detenção (armazenamento) desses mesmo resíduos, bem como o regime contraordenacional aplicável em caso de incumprimento.

Na armazenagem devem ser garantidas as seguintes condições:

- a) Armazenagem em local adequado, tendo em conta a salvaguarda das diversas condicionantes ambientais a considerar, tais como: Áreas classificadas da Reserva Agrícola Nacional (RAN) ou da Reserva Ecológica Nacional (REN), Rede Natura 2000; Zonas de risco de inundação; Zonas de proteção de captações de água subterrânea e superficial; Áreas onde possam ser afetadas espécies de flora protegidas, nomeadamente sobreiros e/ou azinheiras; Áreas de ocupação agrícola e Zonas de proteção do património.
- b) Armazenar no período de duração da obra, quando possível, até 12 meses.
- c) Identificar o resíduo com o código LER respetivo.
- d) Delimitar a zona de armazenamento.
- e) Garantir que não ocorra a deposição de outros resíduos, potenciando misturas que inviabilizem a valorização, durante o período de armazenamento.

Ressalva-se que podem ser utilizados locais com condicionantes ambientais desde que:

- i. Não existam na proximidade, alternativas viáveis;
- ii. Sejam previamente consultadas as entidades (APA, CCDR, ERRAN, Câmaras Municipais, outras entidades) e obtidas as respetivas autorizações que permitam a utilização do local;
- iii. Devem ser salvaguardadas todas as medidas de minimização ambientais definidas para a obra ou pela entidade licenciadora.

Registo dos dados

O registo dos dados deve ser realizado através do PPGRCD (Obras públicas) ou no Registo de Dados (obras particulares).

Importa ainda salientar que, apesar de isentas de licenciamento, as operações de tratamento de resíduos referidas no presente documento encontram-se abrangidas pela obrigação de registo de dados ao nível do Sistema Integrado de Registo eletrónico de Registo de Resíduos (SIRER), nos termos previstos nos artigos 94.º a 102.º do nRGGR, até ao dia 31 de março de cada ano.

Mais de informa que:

- No portal da APA estão publicitadas as minutas do PPGRCD e do Registo de Dados.
- Caso o resíduo seja utilizado na própria obra a informação é registada no PPGRCD, em m³, e em toneladas, por aplicação da densidade.
- As regras de preenchimento do MIRR direcionadas para as especificidades do setor dos RCD encontram-se disponíveis no “Documento de Apoio ao Preenchimento do MIRR para os RCD” em <https://apoiosiliamb.apambiente.pt/> no submenu 2- Resíduos / MIRR / Documentos de apoio.

Caso Prático

Os casos práticos apresentados em seguida, pretendem constituir exemplos da aplicabilidade da presente Regra Geral. No entanto, poderão ser consultadas outras Regras Gerais, no sentido de apoiar a definição do enquadramento para outras funções/aplicações possíveis.

Casos Práticos:

Fresagem *in situ* das camadas de misturas betuminosas numa autoestrada

1. O Dono de Obra (DO) encaminha o resíduo para uma outra obra, de um outro DO, e outro construtor.
2. Ambos inscritos no Siliamb.
3. Transporte com e-GAR para armazenagem de quem vai rececionar o resíduo.
4. O produtor cumpre os ensaios de perigosidade (caso aplicável).
5. Posteriormente são realizados os ensaios previamente à utilização da mistura betuminosa recuperada, por exemplo no preenchimento de valas.
6. É emitida e-GAR para o transporte da zona de armazenamento para a obra que o irá receber (R5). A quantidade deve ser registada em toneladas.
7. O resíduo é utilizado noutra obra.
8. É feito o registo em PPGRCD ou o registo de dados de RCD, caso a obra seja pública ou particular.

Britagem de placas de misturas betuminosas

1. Separação dos resíduos de misturas betuminosas.
2. Realização de tratamento mecânico* (por exemplo, britagem) para obtenção da granulometria desejada.
3. Realização de ensaios de libertação de substâncias perigosas (EN12457-4; correspondente à tabela n.º 2 do anexo II do RGGR).
4. Utilização na própria obra
ou
5. Preenchimento da e-GAR e utilização do resíduo noutra obra.
6. Realização do registo no PPGRCD ou no registo de dados de RCD, caso a obra seja pública ou particular.

*- Caso o tratamento mecânico seja realizado fora da Obra de Origem e de um outro Dono de Obra ou Entidade Executante terá de ser emitida uma e-GAR (AP). Após esse tratamento terá de ser emitida nova eGAR sendo selecionada a respetiva operação de

Gestão, de acordo com a função/ aplicação selecionada. Previamente ao transporte para os locais identificados nos pontos 4 e 5, terão de ser garantidos os ensaios previstos no ponto 3.

Incorporação de misturas betuminosas recuperadas (MBR) no processo produtivo

1. Fresagem do pavimento em obra, pela Entidade Executante.
2. Transporte com e-GAR para central de produção de misturas betuminosas para posterior incorporação no processo produtivo, com possibilidade de armazenamento prévio. A utilização deste produto poderá ser em parte utilizada na obra de origem como noutras obras de outros Donos de Obra/ Entidades Executantes.

Rua da Murgueira, 9
Zambujal - Alfragide
2610-124 Amadora

geral@apambiente.pt
T. (+351) 21 472 82 00

apambiente.pt