

ASSOCIAÇÃO DE MUNICÍPIOS DA REGIÃO DO PLANALTO BEIRÃO

Centro Integrado de Tratamento de
Resíduos Sólidos Urbanos do
Planalto Beirão

Pedido de Licenciamento de Operações de Gestão de Resíduos

- I. Unidade de Tratamento Mecânico
e Biológico
- II. Centro de Triagem
- III. Centro de Tratamento e Recepção
de REEE

FORMULÁRIO LUA

- RESÍDUOS PRODUZIDOS -

**MÓDULO VI - Identificação das
etapas do processo geradoras de
resíduos**

Identificação das etapas do processo geradoras de resíduos, com a identificação dos resíduos perigosos/não perigosos gerados.

O presente pedido de licenciamento engloba as Operações de Gestão de Resíduos desenvolvidas no Centro Integrado de Tratamento de Resíduos Sólidos Urbanos (CITRU) do Planalto Beirão, concretamente nas seguintes instalações:

- Unidade de Tratamento Mecânico e Biológico;
- Centro de Triagem;
- Centro de Tratamento e Recepção de REEE.

Operacionalmente, o Centro Integrado de Tratamento de Resíduos Sólidos Urbanos do Planalto Beirão é constituído por um aterro sanitário de resíduos não perigosos (detentor da Licença Ambiental n.º 354/0.1/2016 e do Alvará de Licença para Operação de Deposição de Resíduos em Aterro n.º 1/2019/CCDRC), pelas instalações acima elencadas (para as quais se está a instruir o presente pedido de licenciamento de OGR), bem como pelas instalações de apoio comuns.

Assim, o pedido consubstanciado pelo processo em curso, tem como objecto o licenciamento das Operações de Gestão de Resíduos associadas ao estabelecimento do CITRU do Planalto Beirão, que inclui as instalações de tratamento de resíduos em questão, concretamente, o Centro de Triagem (LOGR 27/2011, caducada), o Centro de Tratamento e Recepção de REEE (LOGR 42/2009, caducada) e a Unidade de Tratamento Mecânico e Biológico (LOGR 51/2012, caducada), bem como engloba o licenciamento de exploração de ampliação do aterro do CITRU do Planalto Beirão, correspondente a uma construção de parte da Célula 2 prevista na Licença Ambiental n.º 354/0.1/2016.

A tabela que se segue sistematiza, para as *Instalações de Tratamento de Resíduos* em apreço, as tipologias de tratamento, bem como as operações de gestão de resíduos associadas.

Tabela 1 – Instalações de Tratamento de Resíduos

Instalação de tratamento de resíduos	Tipo de tratamento	Operação de valorização ou eliminação	
		Anterior RGGR	Novo RGGR
Unidade de Tratamento Mecânico e Biológico (TMB)	Tratamento Mecânico (TM)	R12	R 12 A
	Central de Valorização Orgânica (CVO)	R3	R 3 B
	Linha de Preparação de Combustível Derivado de Resíduos (CDR)	R12	R12 E
Centro de Triagem	Linhas de triagem de embalagens	R12	R 12 B
	Triagem manual, prensagem, armazenamento	R12	R 12 B
	Armazenamento para operações de valorização	R13	R 13 D
Centro de Tratamento e Recepção de REEE	Triagem, armazenamento	R12	R 12 B
	Armazenamento para operações de valorização	R13	R 13 D

A Tabela 2 identifica os resíduos perigosos / não perigosos gerados nas instalações na sua globalidade, decorrentes das actividades, mas não específicos nas instalações, isto é, não directamente decorrentes do processamento dos resíduos, indicando também as actividades em que são gerados.

Tabela 2 – Identificação dos resíduos produzidos decorrentes das actividades e das etapas geradoras de resíduos

Código	Código LER	Caracterização	Quantidades (t/ano)	Unidade/ Processo que lhe deu origem
GL - RPP1	13 02 08* - outros óleos de motores, transmissões e lubrificação	Óleos usados (motores, hidráulico, etc.)	12	Manutenção de viaturas, máquinas e equipamentos ⁽¹⁾
GL - RPP2	13 05 02* - Lamas provenientes de separadores óleo/água	Lamas provenientes dos separadores dos óleos/água	2,75	Separadores de Hidrocarbonetos
GL - RPP3	13 05 07 * - água com óleo proveniente dos separadores óleo/água	Água com óleo proveniente dos separadores de óleo/água	4,5	
GL - RPP4	15 01 10 * - embalagens contendo ou contaminadas por resíduos de substâncias perigosas	Embalagens que contenham restos de substâncias perigosas ou que estejam contaminadas por elas	0,15	Manutenção de viaturas, máquinas e equipamentos das instalações associadas aos serviços

Código	Código LER	Caracterização	Quantidades (t/ano)	Unidade/ Processo que lhe deu origem
GL - RPP5	15 01 11* - embalagens de metal, incluindo recipientes vazios sob pressão, contendo uma matriz porosa sólida perigosa (por exemplo amianto)	Embalagens de metal, incluindo recipientes vazios sob pressão	0,05	Manutenção de viaturas, máquinas e equipamentos das instalações associadas aos serviços
GL - RPP6	15 02 02 * - absorventes, materiais filtrantes (incluindo filtros de óleo sem outras especificações), panos de limpeza e vestuário de protecção, contaminados por substâncias perigosas	Desperdícios contaminados com gorduras, óleos etc. e absorventes contaminados	0,5	Manutenção de viaturas, máquinas e equipamentos das instalações associadas aos serviços
GL - RPP7	16 01 07* - filtros de óleo	Filtros usados	0,85	Manutenção de viaturas, máquinas e equipamentos das instalações associadas aos serviços
GL - RPP8	16 01 21* - componentes perigosos não abrangidos em 16 01 07 a 16 01 11, 16 01 13 e 16 01 14	Tubos Hidráulicos	0,35	Manutenção de viaturas, máquinas e equipamentos das instalações associadas aos serviços
GL - RPP9	16 06 01 * - acumuladores de chumbo	Baterias de chumbo	0,75	Manutenção de viaturas e de equipamentos associados aos serviços
GL - RPP10	20 01 21* - lâmpadas fluorescentes e outros resíduos contendo mercúrio	Lâmpadas fluorescentes, halogeneo e de sódio	0,04	Manutenção, substituição de lâmpadas. ⁽²⁾
GL - RNp1	16 01 03 - pneus usados	Pneus Usados	6,5	Manutenção de viaturas associadas aos serviços
GL - RNp2	16 01 12 - pastilhas de travões não abrangidas em 16 01 11	Calços de travão	0,3	Manutenção de viaturas, máquinas e equipamentos das instalações associadas aos serviços
GL - RNp3	16 01 99 - resíduos sem outras especificações	Componentes auto diversos (tubos de plástico, pirilampos, etc.)	1	Manutenção de viaturas, máquinas e equipamentos das instalações associadas aos serviços
GL - RNp4	15 02 03 - absorventes, materiais filtrantes, panos de limpeza e vestuário de protecção não abrangidos em 15 02 02	Filtros de Ar, EPI (luvas, manguitos, aventais Tyveks, máscaras)	1	Manutenção de viaturas, máquinas e equipamentos das instalações associadas aos serviços; Protecção individual trabalhadores
GL - RNp5	19 08 14 - lamas de outros tratamentos de águas residuais industriais, não abrangidas em 19 08 13	Lamas do tratamento de águas residuais (ETAR da pista de lavagem)	2,25	Lamas desidratadas do processo de tratamento de águas residuais

Código	Código LER	Caracterização	Quantidades (t/ano)	Unidade/ Processo que lhe deu origem
GL - RNp6	20 01 39 - plásticos	Contentores PEAD partidos/inutilizados	20	Desmantelamento de contentores danificados (recolha resíduos urbanos) removidos da via pública
GL - RNp7	20 01 40 - metais	Mistura de metais (ferrosos e não ferrosos)	16	Manutenção de viaturas, máquinas e equipamentos das instalações associadas aos serviços
GL - RNp8	20 01 36 - equipamento eléctrico e electrónico fora de uso, não abrangido em 20 01 21, 20 01 23 ou 20 01 35	Equipamento eléctrico e electrónico fora de uso (teclados, ratos, UPS, CPU, telefones, etc.)	0,02	Avarias, fim de vida de equipamentos
GL - RNp9	15 01 01 - embalagens de papel e de cartão	Papel e cartão	3	Embalagens de peças e consumíveis, papel escritórios
GL - RNp10	15 01 06 - misturas de embalagens	Embalagens de plástico / metal	1,2	Embalagens de peças e consumíveis; embalagens lanches/refeições trabalhadores; Escritórios
GL - RNp11	15 01 07 - embalagens de vidro	Vidro	0,15	Embalagens de refeições
GL - RNp12	20 03 01 - misturas de resíduos urbanos e equiparados	Outros resíduos urbanos e equiparados, incluindo misturas.	5	Sector administrativo
GL - RNp13	20 01 99 - outras fracções, sem outras especificações	Resíduos de higiene feminina	0,04	Instalações sanitárias femininas
GL - RNp14	19 08 01 - gradados	Gradados (ETAR da pista de lavagem)	0,1	Gradados (ETAR da pista de lavagem)

(1) Manutenção de viaturas, máquinas e equipamentos das instalações associadas aos serviços, manutenção de equipamentos da instalação CVE, manutenção de Osmose Inversa.

(2) As lâmpadas actualmente instaladas são tecnologia LED (sem metais pesados), pelo que quando as lâmpadas em utilização chegarem ao seu fim de vida, deixarão de ter esta classificação de resíduo perigoso, passando a adquirir a classificação LER 20 01 36.

A especificação dos resíduos gerados nas instalações em questão, decorrentes do processamento dos resíduos, pode ser consultada de seguida, concretamente em **I. Unidade de Tratamento Mecânico e Biológico**, **II. Centro de Triagem** e **III. Centro de Tratamento e Recepção de REEE**.

**ASSOCIAÇÃO DE MUNICÍPIOS DA
REGIÃO DO PLANALTO BEIRÃO**

Centro Integrado de Tratamento de
Resíduos Sólidos Urbanos do
Planalto Beirão

**Pedido de Licenciamento de
Operações de Gestão de Resíduos**

I. Unidade de Tratamento Mecânico
e Biológico

FORMULÁRIO LUA

- RESÍDUOS PRODUZIDOS -

**MÓDULO VI - Identificação das
etapas do processo geradoras de
resíduos**

A Tabela 3 identifica os resíduos perigosos / não perigosos gerados na instalação *Unidade de Tratamento Mecânico e Biológico*, decorrentes do processamento dos resíduos, indicando também as actividades em que são gerados.

Tabela 3 – Identificação dos resíduos e das etapas geradoras de resíduos

Código	Código LER	Caracterização	Quantidades (t/ano)	Unidade/ Processo que lhe deu origem
TMB - RNp1	19 12 03 - Metais não ferrosos ⁽¹⁾	Resíduo sólido de metais não ferrosos (alumínio embalagem e não embalagem do TMB)	275	Operações de tratamento de resíduos - Unidade de Tratamento Mecânico e Biológico (R12, TM)
TMB - RNp2	19 12 02 - Metais ferrosos ⁽²⁾	Resíduo sólido de metais ferrosos (Aço embalagem e metal do TMB)	1600	
TMB - RNp3	19 12 04 - Plástico e borracha ⁽³⁾	Resíduo sólido de plástico (polímeros e filme do TMB)	2550	
TMB - RNp4	19 12 12 - Outros resíduos (incluindo misturas de materiais) do tratamento mecânico de resíduos, não abrangidos em 19 12 11	Resíduo sólido de refugos e rejeitados do tratamento mecânico (TM)	85925 (*)	
TMB - RNp5	19 12 12 - Outros resíduos (incluindo misturas de materiais) do tratamento mecânico de resíduos, não abrangidos em 19 12 11	Resíduo sólido de refugos e rejeitados do tratamento mecânico (TM)	6900 (**)	
TMB - RNp6	19 12 12 - Outros resíduos (incluindo misturas de materiais) do tratamento mecânico de resíduos, não abrangidos em 19 12 11 ⁽⁵⁾	Fracção orgânica do tratamento mecânico (TM), do fluxo de indiferenciados ⁽⁵⁾	13500 (*) ⁽⁵⁾	
TMB - RNp7	19 12 12 - Outros resíduos (incluindo misturas de materiais) do tratamento mecânico de resíduos, não abrangidos em 19 12 11 ⁽⁶⁾	Fracção orgânica do tratamento mecânico (TM), do fluxo de biorresíduos ⁽⁶⁾	9250 (**) ⁽⁶⁾	
TMB - RNp8	19 05 01 - Fracção não compostada de resíduos urbanos e equiparados	Resíduo sólido de rejeitados não compostados da Central de Valorização Orgânica (CVO)	1 270	Operações de tratamento de resíduos - Unidade de Tratamento Mecânico e Biológico (R3, CVO)
TMB - RNp9	19 05 03 - Composto fora das especificações ⁽⁴⁾	Resíduo sólido de rejeitados (composto não conforme) da Central de Valorização Orgânica (CVO) ⁽⁴⁾	5000 (*) ⁽⁴⁾	
TMB - RNp10	19 05 03 - Composto fora das especificações ⁽⁴⁾	Resíduo sólido de rejeitados (composto não conforme) da Central de Valorização Orgânica (CVO) ⁽⁴⁾	3500 (**) ⁽⁴⁾	

Código	Código LER	Caracterização	Quantidades (t/ano)	Unidade/ Processo que lhe deu origem
TMB - RNp11	19 12 12 - Outros resíduos (incluindo misturas de materiais) do tratamento mecânico de resíduos, não abrangidos em 19 12 11	Resíduo sólido de refugos e rejeitados da linha de afinação de composto	5000	
TMB - RNp12	19 12 02 - Metais ferrosos	Resíduo sólido de metais ferrosos da preparação de CDR	70 t/ano (com by-pass ao secador) 36 t/ano (sem by-pass ao secador) (***)	Operações de tratamento de resíduos - Unidade de Tratamento Mecânico e Biológico (R12, CDR)
TMB - RNp13	19 12 12 - Outros resíduos (incluindo misturas de materiais) do tratamento mecânico de resíduos, não abrangidos em 19 12 11	Resíduo sólido de refugos e rejeitados da preparação de CDR (fracção pesada)	9675 t/ano (com by-pass ao secador) 4960 t/ano (sem by-pass ao secador) (***)	
TMB - RNp14	19 12 12 - Outros resíduos (incluindo misturas de materiais) do tratamento mecânico de resíduos, não abrangidos em 19 12 11	Resíduo sólido de refugos e rejeitados da preparação de CDR	80 t/ano (com by-pass ao secador) 41 t/ano (sem by-pass ao secador) (***)	

(1) Resíduos de metais não ferrosos recuperados na Unidade de Tratamento Mecânico e Biológico, sendo posteriormente sujeitos armazenagem na instalação Centro de Triagem (R13).

(2) Resíduos de metais ferrosos recuperados na Unidade de Tratamento Mecânico e Biológico, sendo posteriormente sujeitos armazenagem na instalação Centro de Triagem (R13).

(3) Resíduos de polímeros (1200 t/ano) recuperados na Unidade de Tratamento Mecânico e Biológico, sendo posteriormente sujeitos a processamento na instalação Centro de Triagem (R12 Linhas de triagem) e resíduos de filme (1000 t/ano) recuperados na Unidade de Tratamento Mecânico e Biológico, sendo posteriormente sujeitos a prensagem na prensa da instalação Centro de Triagem (R12, Triagem).

(4) Resíduo sólido de rejeitados (composto não conforme) da Central de Valorização Orgânica (CVO) (o valor indicado correspondente ao composto (produto final), podendo eventualmente constituir composto não conforme/fora de especificação (LER 19 05 03)).

(5) Fracção orgânica do fluxo de indiferenciados, previamente recuperada na componente de Tratamento Mecânico da Unidade de Tratamento Mecânico e Biológico, sendo posteriormente encaminhada para a Central de Valorização Orgânica (CVO) (*Unidade de Tratamento Mecânico e Biológico (R3)*).

(6) Fracção orgânica do fluxo de biorresíduos, previamente recuperada na componente de Tratamento Mecânico da Unidade de Tratamento Mecânico e Biológico, sendo posteriormente encaminhada para compostagem no edifício da nova Plataforma de Compostagem (*Unidade de Tratamento Mecânico e Biológico (R3, CVO)*).

(*) Fluxo Indiferenciados; (**) Fluxo Biorresíduos. (***) ver Módulo II - Descrição da instalação

**ASSOCIAÇÃO DE MUNICÍPIOS DA
REGIÃO DO PLANALTO BEIRÃO**

Centro Integrado de Tratamento de
Resíduos Sólidos Urbanos do
Planalto Beirão

**Pedido de Licenciamento de
Operações de Gestão de Resíduos**

II. Centro de Triagem

FORMULÁRIO LUA

- RESÍDUOS PRODUZIDOS -

**MÓDULO VI - Identificação das
etapas do processo geradoras de
resíduos**

A Tabela 4 identifica os resíduos perigosos / não perigosos gerados na instalação *Centro de Triagem*, decorrentes do processamento dos resíduos, indicando também as actividades em que são gerados.

Tabela 4 – Identificação dos resíduos e das etapas geradoras de resíduos

Código	Código LER	Caracterização	Quantidades (t/ano)	Unidade/ Processo que lhe deu origem
(a)	15 01 07 - Embalagens de vidro	Resíduo sólido de embalagens de vidro da recolha selectiva (RS)	3000	Armazenamento temporário para operações de valorização - Centro de Triagem (R13)
(a)	20 01 39 - Plásticos	Resíduo sólido de plásticos mistos não embalagem (NE)	150	
(a)	20 01 25 - Óleos e gorduras alimentares	Resíduo líquido de óleos alimentares (OAU)	25	
(a)	15 01 02 - Embalagens de plástico	Resíduo sólido de embalagens de plástico (outros plásticos: tampinhas)	10	
(a)	19 12 03 - Metais não ferrosos ⁽¹⁾	Resíduo sólido de metais não ferrosos (alumínio embalagem e não embalagem do TMB)	275	
(a)	19 12 02 - Metais ferrosos ⁽²⁾	Resíduo sólido de metais ferrosos (Aço embalagem e metal do TMB)	1600	
TR - RNp1	19 12 02 - Metais ferrosos ⁽³⁾	Resíduo sólido de metais da recolha selectiva (RS)	450	Operações de tratamento de resíduos - Centro de Triagem (R12, Triagem)
TR - RNp2	19 12 01 - Papel e cartão ⁽⁴⁾	Resíduo sólido de papel e cartão	5500	
TR - RNp3	19 12 04 - Plástico e borracha ⁽⁵⁾	Resíduo sólido de plástico (filme do TMB)	1350	
TR - RNp4	19 12 12 - Outros resíduos (incluindo misturas de materiais) do tratamento mecânico de resíduos, não abrangidos em 19 12 11	Resíduo sólido de refugos e rejeitados do processamento do papel e cartão	500	
TR - RNp5	19 12 02 - Metais ferrosos ⁽⁶⁾	Resíduo sólido de metais ferrosos (aço da recolha selectiva)	250	Operações de tratamento de resíduos - Centro de Triagem (R12 Linhas de triagem)
TR - RNp6	19 12 03 - Metais não ferrosos ⁽⁶⁾	Resíduo sólido de metais não ferrosos (alumínio embalagem e não embalagem da recolha selectiva)	55 ⁽⁷⁾	

Código	Código LER	Caracterização	Quantidades (t/ano)	Unidade/ Processo que lhe deu origem
TR - RNp7	19 12 04 - Plástico e borracha ⁽⁶⁾	Resíduo sólido de plástico (filme, PET, PEAD, plásticos mistos e EPS da recolha selectiva, PET e PEAD do TMB)	2440 ⁽⁸⁾	
TR - RNp8	19 12 12 - Outros resíduos (incluindo misturas de materiais) do tratamento mecânico de resíduos, não abrangidos em 19 12 11 ⁽⁶⁾	Resíduo sólido de resíduos do tratamento mecânico de resíduos (ECAL da recolha selectiva e ECAL do TMB)	650 ⁽⁹⁾	
TR - RNp9	19 12 12 - Outros resíduos (incluindo misturas de materiais) do tratamento mecânico de resíduos, não abrangidos em 19 12 11	Resíduo sólido de refugos e rejeitados do processamento nas linhas de triagem	405	

(a) Armazenamento temporário para operações de valorização (sem alteração físico-química).

(1) Resíduos de metais não ferrosos previamente recuperados na Unidade de Tratamento Mecânico e Biológico, sendo sujeitos armazenagem na instalação Centro de Triagem (R13).

(2) Resíduos de metais ferrosos previamente recuperados na Unidade de Tratamento Mecânico e Biológico, sendo sujeitos armazenagem na instalação Centro de Triagem (R13).

(3) Corresponde ao processamento dos resíduos com LER 20 01 40.

(4) Corresponde ao processamento dos resíduos com LER 15 01 01, 20 01 01.

(5) Resíduos de filme previamente recuperados na Unidade de Tratamento Mecânico e Biológico, sendo sujeitos a prensagem na prensa da instalação Centro de Triagem (R12, Triagem).

(6) Corresponde ao processamento dos resíduos com LER 15 01 02 e 15 01 06 (recolha selectiva) ou 19 12 04 (polímeros do TMB).

(7) 40 t/ano (alumínio embalagem da recolha selectiva); 15 t/ano (alumínio não embalagem da recolha selectiva).

(8) 575 (filme da recolha selectiva); 450 t/ano (PET da recolha selectiva); 250 t/ano (PEAD da recolha selectiva); 500 t/ano (plásticos mistos da recolha selectiva); 15 t/ano (EPS da recolha selectiva); 400 t/ano (PET do TMB); 250 t/ano (PEAD do TMB).

(9) 350 t/ano (ECAL da recolha selectiva); 300 t/ano (ECAL do TMB)

**ASSOCIAÇÃO DE MUNICÍPIOS DA
REGIÃO DO PLANALTO BEIRÃO**

Centro Integrado de Tratamento de
Resíduos Sólidos Urbanos do
Planalto Beirão

**Pedido de Licenciamento de
Operações de Gestão de Resíduos**

III. Centro de Tratamento e Recepção
de REEE

FORMULÁRIO LUA

- RESÍDUOS PRODUZIDOS -

**MÓDULO VI - Identificação das
etapas do processo geradoras de
resíduos**

A Tabela 5 identifica os resíduos perigosos / não perigosos gerados na instalação *Centro de Tratamento e Recepção de REEE*, decorrentes do processamento dos resíduos, indicando também as actividades em que são gerados.

Tabela 5 – Identificação dos resíduos e das etapas geradoras de resíduos

Código	Código LER	Caracterização	Quantidades (t/ano)	Unidade/ Processo que lhe deu origem
REEE - RNp1	20 01 36 - Equipamento eléctrico e electrónico fora de uso, não abrangido em 20 01 21, 20 01 23 ou 20 01 35	Resíduo sólido de equipamento eléctrico e electrónico fora de uso (REEE)	300	Operações de tratamento de resíduos - Centro de Tratamento e Recepção de REEE (R12)
REEE - RPP1	20 01 35* - Equipamento eléctrico e electrónico fora de uso, não abrangido em 20 01 21 ou 20 01 23, contendo componentes perigosos	Resíduo sólido de equipamento eléctrico e electrónico fora de uso (REEE monitores)	200	
REEE - RPP2	20 01 23* - Equipamento fora de uso contendo clorofluorocarbonetos	Resíduo sólido de equipamento fora de uso (REEE frio)	200	
(a)	20 01 21* - Lâmpadas fluorescentes e outros resíduos contendo mercúrio	Resíduo sólido de lâmpadas	10	Armazenamento temporário para operações de valorização - Centro de Tratamento e Recepção de REEE (R13)
(a)	20 01 33* - Pilhas e acumuladores abrangidos em 16 06 01, 16 06 02 ou 16 06 03 e pilhas e acumuladores, não triados, contendo desses acumuladores ou pilhas	Resíduo sólido de pilhas e baterias	10 (pilhas) 2 (baterias)	

(a) Armazenamento temporário para operações de valorização (sem alteração físico-química).