

MEMÓRIA DESCRITIVA**CARACTERIZAÇÃO DA INSTALAÇÃO/ESTABELECIMENTO, SUA
ENVOLVENTE E ATIVIDADES DESENVOLVIDAS****LICENCIAMENTO AMBIENTAL**

INSTALAÇÃO:	SECILTEK, S. A
LOCALIZAÇÃO:	Rua do Mercado S/N freguesia de Maceira, concelho de Leiria, distrito de Leiria 2405-018
OPERADOR:	SECILTEK – Fábrica de Cal Hidráulica
NIPC:	500096040
CAE _{Rev03}	23521 - Fabricação de Cal 38322 - Valorização de resíduos não metálicos
CAPACIDADE INSTALADA de PRODUTO ACABADO:	340 t/dia
Licença Industrial	Licenciamento de Exploração Industrial Nº 1009001997
Licença Ambiental	Licença Ambiental n. 935/1.0/2015, emitida em 06 de novembro de 2015.
PCIP	Categoria PCIP: 3.1 b) - Fabricação de cal

ÍNDICE

1. Identificação do estabelecimento	3
2. Atividades exercidas no estabelecimento industrial.....	3
3. Licenciamento e início de laboração	4
3.1. Identificação dos regimes legais de licenciamento aplicáveis.....	5
3.2. Atividades PCIP desenvolvidas na instalação e Listagem das MTD	6
4. Indicação da Tipologia da área de localização da instalação/estabelecimento quanto ao uso previsto.....	7
5. Confrontações da Instalação/Estabelecimento (Indicação das confrontações do estabelecimento a Norte, Sul, Este e Oeste).....	9
6. Indicação da distância do perímetro do estabelecimento relativamente às áreas residenciais e recreativas, massas de água e outras zonas agrícolas e urbanas.....	10
7. Descrição das instalações e das atividades desenvolvidas	11
7.1. Descrição do estabelecimento.....	11
7.2. Descrição do processo de fabrico	13
7.3. Indicação das matérias-primas e produtos finais, incluindo consumo/produção anual e capacidade de armazenagem	16
7.4. Serviços Auxiliares	18
7.5. Listagem de máquinas e equipamentos produtivos (quantidade e designação)	19
7.6. Explicitação do cálculo da(s) capacidade(s) instalada(s)	20
7.7. Diagrama descritivo/fluxograma da(s) atividade(s) desenvolvida(s) indicando as entradas/consumos e saídas/emissões	21
8. Principais aspetos ambientais do processo produtivo, incluindo as emissões industriais e medidas de controlo	22
8.1. Emissões atmosféricas.....	23
8.2. Águas residuais e pluviais	25
8.3. Energia	26
8.4. Gestão de resíduos produzidos e recebidos.....	28
8.5. Ruído Ambiental	33
9. Descrição do sistema de gestão ambiental adequada ao tipo de atividade e riscos ambientais inerentes e apresentação das medidas preventivas para mitigação da contaminação de solos e águas	35
10. Apresentação das medidas a adotar aquando da cessação da atividade, de modo a evitar a existência de passivo ambiental.....	35
11. Anexos.....	37

1. Identificação do estabelecimento

Organização: SECILTEK, S.A. (NIPC 500 096 040)

- Morada da sede social: Rua do Mercado - Maceira, 2405-018 Leiria

Designação do Estabelecimento: SECILTEK – Fábrica de Cal, S.A. (APA 08465903)

- Morada do estabelecimento: Rua do Mercado - Maceira, 2405-018 Leiria
 - Contacto telefónico: 244 770 220
 - Email: geral.seciltek@secil.pt
- Representante industrial e responsável técnico: Raquel Nascimento
 - Email: raquel.nascimento@secil.pt
 - Contacto telefónico: +351 937682803

Área (em m2) do estabelecimento:

- Área total (perímetro fabril): 40 500 m²
 - Área coberta (Edificada (área total de construção)): 16360 m²
 - Área impermeabilizada não Coberta (parques, estradas, etc.): 9060 m²
 - Área não impermeabilizada nem coberta: 15080 m²

Coordenadas de localização do estabelecimento:

- P: 39° 40' 49" N (Latitude)
- M: 8° 53' 54" O (Longitude)

2. Atividades exercidas no estabelecimento industrial

Código CAE da atividade exercida no estabelecimento industrial

- CAE_{Rev.3/Rev.4}: 23521 - Fabricação de Cal (atividade principal)
 - CAE_{Rev.3}: 38322 – Valorização de resíduos não metálicos (CAE_{Rev.4}: 38215)

Regime de funcionamento

Quadro 1 – Regime de laboração da unidade fabril da Maceira

Regime de laboração	1.º turno: 08:00 – 16:00 2.º turno: 16:00 – 24:00
N.º de turnos diário	2 turnos
N.º de trabalhadores fabris	25
N.º de dias de laboração por semana	5 (dias úteis)
N.º de dias de laboração por ano	260
Período normal de funcionamento	Todo o ano
Período de paragem	Variável – Entre 4 e 6 semanas de duração

Variações ao regime de funcionamento e períodos de paragem anual preestabelecidos

A instalação apresenta um regime de funcionamento regular e estável ao longo do ano, em conformidade com o regime de laboração previamente descrito, o que assegura a continuidade do processo produtivo e o cumprimento dos objetivos operacionais definidos.

Sem prejuízo desse funcionamento regular, poderão ocorrer períodos de paragem anual com duração aproximada entre 4 e 6 semanas. Estas paragens não se encontram associadas a datas fixas ou previamente calendarizadas, sendo programadas em função das necessidades técnicas e operacionais identificadas ao longo do ciclo de exploração. A sua definição tem por base critérios de gestão de ativos, estado de conservação dos equipamentos e planeamento de intervenções estruturais.

Os períodos de paragem destinam-se essencialmente à realização de operações de manutenção preventiva e corretiva, inspeções técnicas, revisões gerais de equipamentos, substituição de componentes sujeitos a desgaste, bem como ações de limpeza industrial e verificação das condições de segurança e de desempenho ambiental das infraestruturas. Sempre que aplicável, estas intervenções permitem igualmente proceder à calibração de sistemas de monitorização e controlo, garantindo a fiabilidade operacional da instalação.

Fora destes períodos específicos, a fábrica ópera de forma contínua e estável, não se verificando variações relevantes no regime de funcionamento nem alterações significativas ao padrão de laboração descrito.

3. Licenciamento e início de laboração

A Fábrica de Cal da Maceira, pertencente à SECIL, S.A., encontra-se instalada na freguesia da Maceira, concelho de Leiria, inserida em área afeta à atividade industrial do Grupo SECIL, dispondo das edificações, infraestruturas e equipamentos necessários ao exercício da sua atividade.

A unidade dedica-se à produção de cal, desenvolvendo atividade industrial de forma continuada desde 1891, o que evidencia a consolidação histórica da exploração neste território. A atividade encontra-se enquadrada no CAE Rev.3 23521 – Fabricação de cal, correspondente à atividade principal da instalação, sendo igualmente desenvolvida a atividade secundária associada ao CAE Rev.3 38322 – Valorização de resíduos não metálicos, no âmbito da integração de determinados materiais no processo produtivo, nos termos legalmente aplicáveis.

A unidade industrial é detentora do Título de Exploração n.º 1009001997 (**Anexo 5**), encontrando-se a sua atividade devidamente licenciada ao abrigo do enquadramento legal em vigor.

O processo produtivo integra fornos de produção de cal, constituindo estes os equipamentos centrais da instalação, bem como um conjunto de sistemas auxiliares indispensáveis ao funcionamento global da unidade. Entre estes incluem-se as operações de receção e preparação de matérias-primas, alimentação aos fornos, cozedura, arrefecimento do produto, moagem, classificação granulométrica, armazenamento e expedição do produto final. A capacidade instalada da fábrica é de 340 toneladas por dia, sendo a atividade desenvolvida de acordo com as condições técnicas e operacionais estabelecidas no respetivo licenciamento.

Atendendo à natureza da atividade desenvolvida e à capacidade de produção instalada, a fábrica encontra-se abrangida pelo Regime de Emissões Industriais (REI-PCIP), aplicável às instalações de fabrico de cal, encontrando-se sujeita à obtenção e manutenção de Licença Ambiental, nos termos do Decreto-Lei n.º 127/2013, na sua redação atual.

A instalação beneficia das infraestruturas necessárias ao seu funcionamento, designadamente rede de acessos internos e externos, fornecimento de energia elétrica, sistemas de armazenamento e abastecimento de combustíveis, abastecimento de água, redes de drenagem de águas residuais e pluviais, bem como instalações sociais de apoio aos trabalhadores. A exploração integra ainda sistemas de controlo e monitorização ambiental associados à gestão das emissões atmosféricas, à gestão de efluentes líquidos, à gestão de resíduos e aos restantes aspetos ambientais decorrentes da atividade industrial, em conformidade com os requisitos legais e condições estabelecidas na licença aplicável.

3.1. Identificação dos regimes legais de licenciamento aplicáveis

No presente ponto procede-se à identificação e enquadramento dos regimes legais ambientais aplicáveis à atividade e à instalação da SECILTEK – Fábrica de Cal Hidráulica da Maceira, atendendo à natureza da atividade desenvolvida e às capacidades produtivas instaladas.

- **Regime Sistema de Indústria Responsável (SIR)**

O exercício da atividade industrial encontra-se enquadrado no Sistema da Indústria Responsável (SIR), estabelecido pelo Decreto-Lei n.º 169/2012, de 1 de agosto, que regula o exercício da atividade industrial, a instalação e exploração de zonas empresariais responsáveis, bem como os procedimentos de licenciamento aplicáveis.

A instalação desenvolve uma atividade industrial enquadrada no CAE Rev.3 23521 – Fabricação de cal, atividade abrangida pelo âmbito de aplicação do regime SIR, encontrando-se, por esse motivo, sujeita às disposições previstas naquele diploma.

- **Regime Emissões Industriais – Prevenção e Controlo Integrados da Poluição (REI-PCIP)**

Atendendo à natureza da atividade desenvolvida e à capacidade instalada de produção, a instalação enquadra-se no Regime de Emissões Industriais (REI-PCIP), estabelecido pelo Decreto-Lei n.º 127/2013, de 30 de agosto, que transpõe para a ordem jurídica nacional a Diretiva relativa às Emissões Industriais.

O enquadramento decorre da inclusão da atividade de fabrico de cal na categoria 3.1 do Anexo I daquele diploma “3.1. *Produção de cimento, cal e dióxido de magnésio b) Produção de cal em fornos com uma capacidade de produção superior a 50 t por dia*”.

Atualmente a instalação possui a Licença Ambiental n.º 935/1.0/2015, emitida em 06 de novembro de 2015 (**Anexo 4**).

- **Regime Emissões para o Ar – Título de Emissões para o Ar (REAR-TEAR)**

A instalação dispõe de fontes fixas de emissões atmosféricas associadas ao processo produtivo industrial, nomeadamente aos fornos de produção de cal e equipamentos auxiliares.

Atendendo a que a instalação se encontra abrangida pelo Regime de Emissões Industriais (REI-PCIP), as emissões atmosféricas encontram-se enquadradas e reguladas no âmbito da Licença Ambiental, nos termos do Decreto-Lei n.º 127/2013, de 30 de agosto.

O regime estabelecido pelo Decreto-Lei n.º 39/2018, de 11 de junho, é aplicável apenas de forma subsidiária, na medida em que não contrarie ou duplique as disposições específicas previstas no regime PCIP.

- **Regime aplicável ao comércio de licenças de emissão de gases com efeito de estufa (CELE)**

O enquadramento decorre do exercício da atividade de produção de cal ou calcinação de dolomite e magnesite em fornos rotativos ou noutros tipos de fornos com uma capacidade de produção superior a 50 toneladas por dia, prevista no Anexo II do Decreto-Lei n.º 12/2020, de 6 de abril, na sua redação atual.

A instalação cumpre as obrigações de monitorização, verificação e reporte anual de emissões de gases com efeito de estufa, nos termos da legislação aplicável (TEGEE no Anexo 7).

3.2. Atividades PCIP desenvolvidas na instalação e Listagem das MTD

O regime REI/PCIP determina a implementação das Melhores Técnicas Disponíveis (MTD), as quais constituem as práticas (que incluem procedimentos / técnicas e tecnologias / equipamentos) mais eficazes em termos ambientais, evitando ou reduzindo as emissões e o impacto no ambiente da atividade que possam ser aplicadas em condições técnica e economicamente viáveis. As MTD para os vários setores de atividade abrangidos são definidas por um painel europeu de especialistas e são divulgadas através dos documentos BREF: Best Available Techniques Reference Documents, disponíveis para consulta em <https://eippcb.jrc.ec.europa.eu/reference/>.

Neste contexto, e conforme exigido pelo regime PCIP, a SECILTEK, S.A. encontra-se dotada de tecnologias e práticas operacionais enquadráveis nas MTD definidas nos documentos de referência aplicáveis ao setor da produção de cal, nomeadamente:

- **BREF CLM – Best Available Techniques (BAT) Reference Document for the Production of Cement, Lime and Magnesium Oxide, aplicável às instalações de produção de cal, constituindo o documento setorial de referência para a atividade desenvolvida**

Foi elaborado em documento próprio (“Sistematizacao_MTDs-Fab-Cal-Martingança.xlsx”), a análise e descrição do modo de implementação das MTDs aplicáveis ao seu estabelecimento e atividade PCIP.

No que se refere à utilização de MTDs transversais identificam-se como possivelmente aplicáveis os seguintes documentos:

- **BREF ENE – Best Available Techniques Reference Document on Energy Efficiency, aplicável de forma transversal, no que respeita à eficiência energética dos processos e equipamentos industriais;**

- **BREF EFS – Best Available Techniques Reference Document on Emissions from Storage**, aplicável às emissões associadas ao armazenamento de matérias-primas, combustíveis, produtos e resíduos;
- **BREF ROM – Best Available Techniques Reference Document on Monitoring of Emissions to Air and Water from IED Installations**, aplicável no que respeita à monitorização de emissões atmosféricas e de efluentes líquidos.

4. Indicação da Tipologia da área de localização da instalação/estabelecimento quanto ao uso previsto

A SECILTEK – Fábrica de Cal Hidráulica da Maceira localiza-se no concelho de Leiria, distrito de Leiria, freguesia da Maceira, encontrando-se o território abrangido pelo Plano Diretor Municipal de Leiria (PDM de Leiria), instrumento de gestão territorial em vigor aplicável à área de implantação da instalação.

O PDM de Leiria define a classificação e qualificação do solo, estabelecendo os usos dominantes, compatíveis e condicionados para cada categoria de espaço, bem como as servidões administrativas e restrições de utilidade pública aplicáveis. A conformidade da instalação com o regime de uso do solo deve ser aferida com base na cartografia oficial e na respetiva regulamentação do plano, disponível na plataforma do Município de Leiria: <https://portalgeo.cmleiria.pt/arcgis/apps/experiencebuilder/experience/?id=003d795c8d9b474c8020a0eabc681e74>

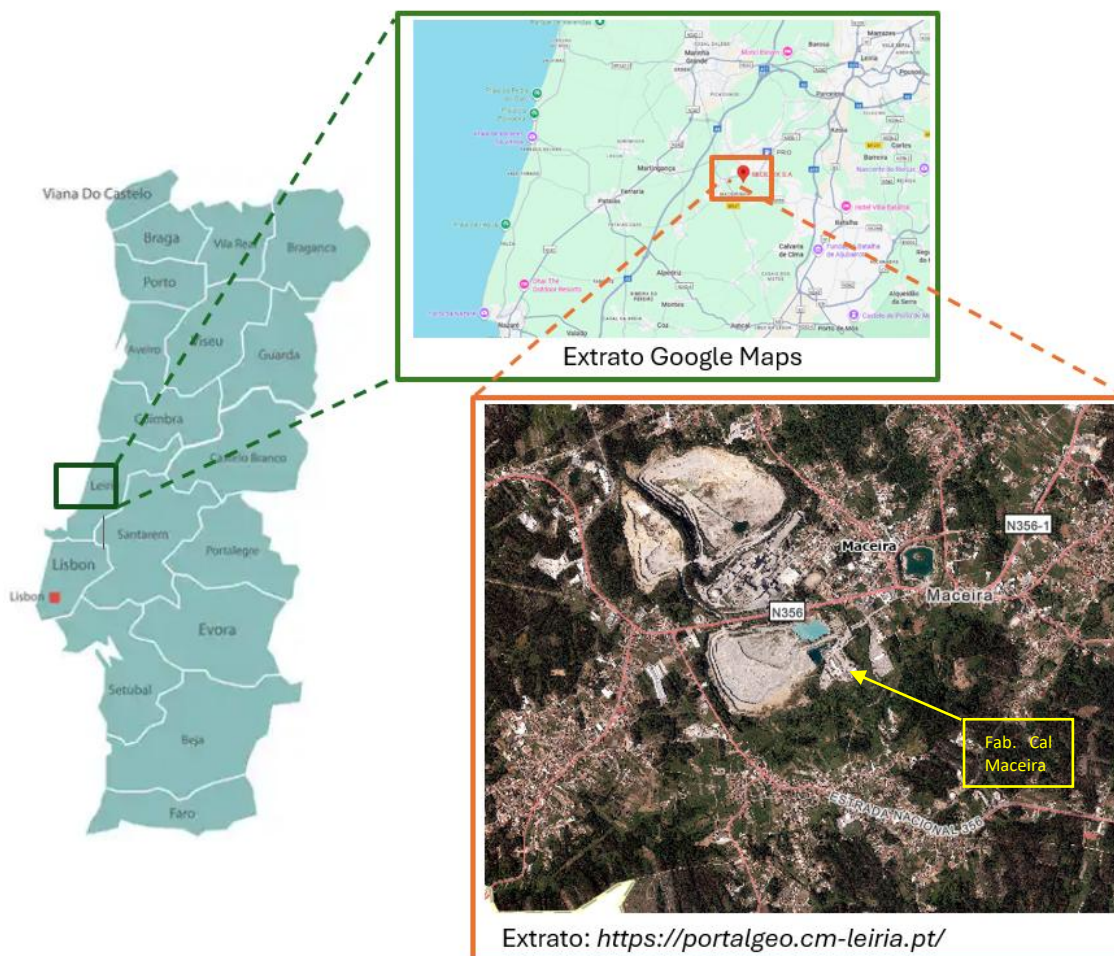


Figura 1– Enquadramento geográfico e localização da instalação da SECILTEK, S.A.

Tipologia da área de localização quanto ao uso do solo

De acordo com a análise da Planta de Ordenamento do PDM de Leiria, a área onde se insere a instalação da SECILTEK enquadra-se numa zona de uso misto, integrando componentes urbanas, industriais e rurais, refletindo a coexistência de ocupações industriais consolidadas, áreas edificadas e espaços de carácter rural envolvente.

A unidade corresponde a uma atividade industrial preexistente e consolidada no território, inserida num contexto com diversidade funcional. Da análise efetuada ao instrumento de gestão territorial em vigor, não se identificam incompatibilidades com a tipologia de uso do solo aplicável à área de implantação da instalação.

Condicionantes territoriais

Da análise da Planta de Condicionantes do PDM de Leiria, verifica-se que a área de implantação da instalação não se encontra inserida em áreas classificadas como Reserva Ecológica Nacional (REN), Reserva Agrícola Nacional (RAN), Rede Natura 2000 ou outras áreas sujeitas a regimes de proteção territorial de carácter restritivo, de acordo com a cartografia oficial disponibilizada pelo Município.

Não se identificam igualmente, na área diretamente afeta à instalação, servidões administrativas ou restrições de utilidade pública que inviabilizem ou condicionem de forma

significativa a atividade industrial desenvolvida, sem prejuízo do cumprimento das disposições legais gerais aplicáveis em matéria de ambiente, recursos hídricos, infraestruturas e segurança.

Face à classificação do solo e às disposições regulamentares constantes do PDM de Leiria, conclui-se que a SECILTEK – Fábrica de Cal Hidráulica da Maceira se encontra implantada em zona de uso misto (urbano, industrial e rural), sendo a atividade industrial desenvolvida compatível com o uso do solo aplicável e não incidindo sobre áreas abrangidas por condicionantes territoriais de natureza restritiva, à luz da informação cartográfica atualmente em vigor.

5. Confrontações da Instalação/Estabelecimento (Indicação das confrontações do estabelecimento a Norte, Sul, Este e Oeste).

A SECILTEK, S.A. encontra-se implantada na localidade de Maceira, no concelho de Leiria, integrando uma área afeta à atividade industrial da SECIL. A envolvente da instalação é servida pela rede viária municipal, assegurando a ligação às principais vias de circulação da região, encontrando-se os limites da propriedade claramente definidos no perímetro industrial existente e fisicamente delimitados.

As confrontações mais próximas são as seguintes:

- Norte: Pedreira das Margas;
- Sul: Terrenos da SECIL;
- Este: Terrenos da SECIL;
- Oeste: Estrada municipal.

O acesso rodoviário à fábrica é efetuado através da Rua do Mercado e da Rua da Antiga Capela, ambas integradas na rede viária municipal. A partir destes arruamentos públicos, o acesso ao interior da unidade industrial é realizado por vias internas pavimentadas, com circulação em ambos os sentidos e devidamente delimitadas, que conduzem às principais áreas funcionais da instalação, designadamente às zonas de controlo de acessos, báscula(s), receção e armazenamento de matérias-primas, áreas de produção, zonas técnicas e área de expedição de produto acabado.

A organização interna dos acessos permite a segregação funcional de fluxos, nomeadamente entre veículos pesados afetos ao transporte de matérias-primas e produto final e veículos ligeiros de apoio, garantindo condições adequadas de circulação, manobra e segurança no interior do perímetro industrial, em consonância com as necessidades operacionais da unidade.

6. Indicação da distância do perímetro do estabelecimento relativamente às áreas residenciais e recreativas, massas de água e outras zonas agrícolas e urbanas

A instalação da SECILTEK insere-se numa zona de ocupação mista, onde coexistem usos industriais, urbanos e rurais, característica da envolvente da localidade da Maceira, no concelho de Leiria, refletindo um território com presença histórica de atividade extrativa e industrial.

Na envolvente identificam-se zonas residenciais associadas ao aglomerado urbano da Maceira, bem como áreas agrícolas e espaços florestais, coexistindo ainda outras infraestruturas e unidades industriais compatíveis com o enquadramento territorial predominante. As habitações mais próximas localizam-se a uma distância superior a aproximadamente 300 metros do perímetro fabril, encontrando-se integradas no tecido urbano consolidado da freguesia. Esta distância contribui para a separação física entre a área industrial e os recetores sensíveis de ocupação humana.

Não se identificam, na proximidade imediata do perímetro da instalação, áreas recreativas estruturadas de utilização intensiva. No que respeita às massas de água, não existem no interior do perímetro industrial planos de água superficiais relevantes. A envolvente territorial integra linhas de drenagem naturais e cursos de água de pequena dimensão, conforme identificado na cartografia oficial e nos instrumentos de gestão territorial aplicáveis, não se verificando a sua interseção direta com a área implantada da unidade industrial.

As áreas agrícolas e florestais existentes na envolvente encontram-se distribuídas de forma dispersa, enquadrando-se na matriz territorial da freguesia, não se identificando situações de conflito direto entre a implantação da unidade industrial e estes usos, à luz da informação disponível nos instrumentos de ordenamento em vigor.

7. Descrição das instalações e das atividades desenvolvidas

7.1. Descrição do estabelecimento

A SECILTEK é um estabelecimento industrial dedicado à produção de cal hidráulica, desenvolvendo a sua atividade de forma continuada desde 1891, encontrando-se implantada na freguesia da Maceira, concelho de Leiria.

A instalação exerce a sua principal atividade no âmbito do CAE_{Rev.3} 23521 – Fabricação de cal, tendo como atividade secundária o CAE_{Rev.3} 38322 – Valorização de resíduos não perigosos, associada à possibilidade licenciada de utilização de biomassa vegetal como combustível alternativo, quando aplicável e nos termos do enquadramento legal vigente.

A capacidade instalada da unidade é de 340 toneladas por dia, encontrando-se o processo produtivo centrado na transformação térmica de matérias-primas minerais, através de fornos industriais dedicados à produção de cal hidráulica. O processo integra as etapas de receção e preparação de matérias-primas, alimentação aos fornos, cozedura, arrefecimento, moagem, armazenamento e expedição do produto final.

A SECILTEK ocupa um complexo industrial consolidado, constituído por um conjunto diversificado de edifícios, equipamentos e infraestruturas de apoio ao processo produtivo, nomeadamente áreas de produção, instalações técnicas, zonas de armazenamento de matérias-primas e produto acabado, sistemas de transporte interno de materiais, instalações administrativas e sociais, bem como infraestruturas de suporte energético e ambiental indispensáveis ao regular funcionamento da unidade.

Quadro 2 – Listagem de Edifícios e respetivo pé direito

Descrição do Edifício	Pé direito (m)
Portaria	3,00
Britagem	7,60
Fornos	10,00
Tulhas	14,00
Moagem	10,00
Ensacagem	12,00
Oficina de manutenção	8,00
Assistência Técnica	6,00
Armazém geral	4,00
Oficina/Laboratório	3,50
Serviços Administrativos	4,50
Instalações Sociais	6,50
Armazém de Coque	5,00
Armazém de Biomassa Florestal	8,00
Estacionamento	2,50

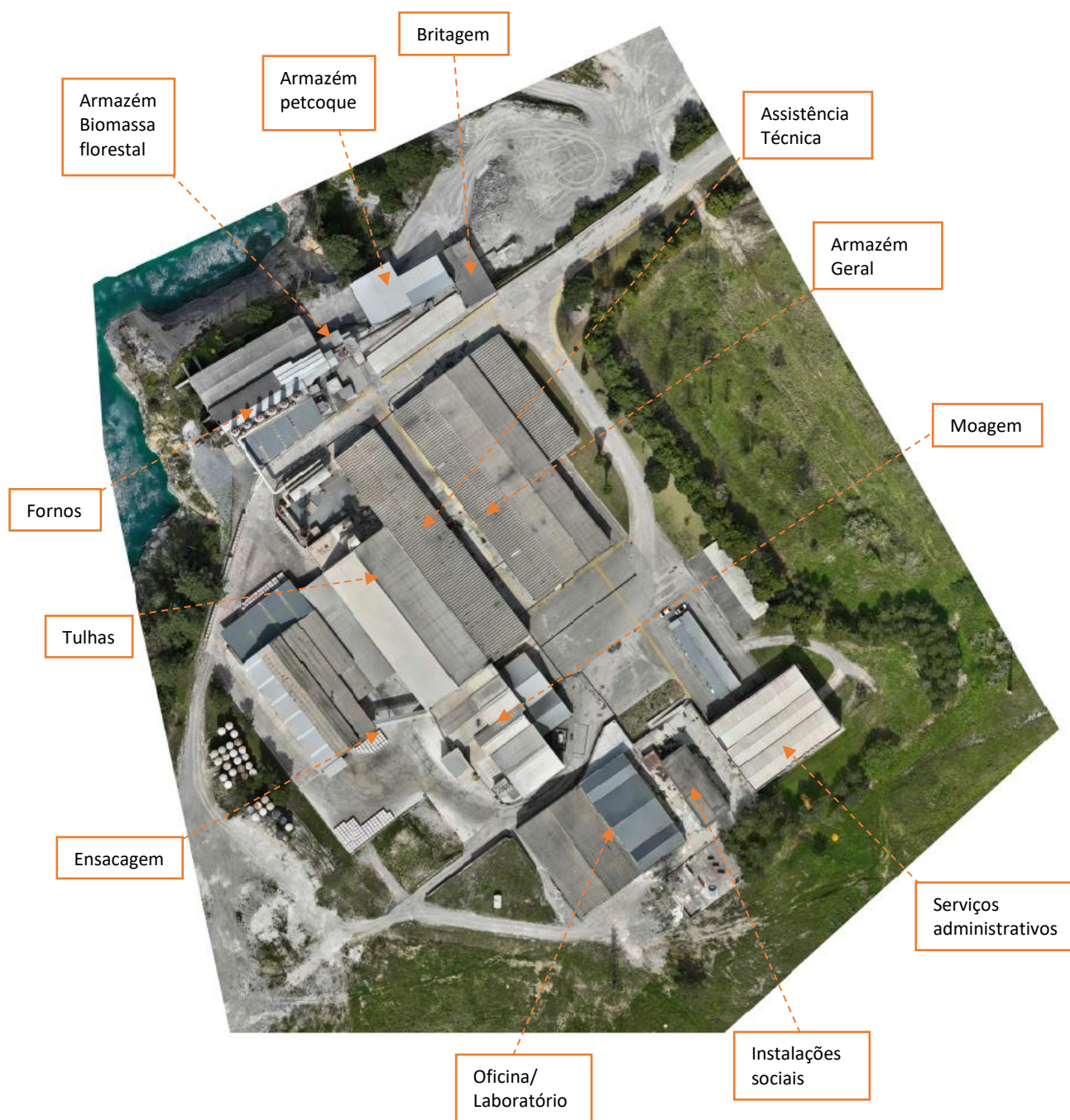


Figura 2 – Principais áreas e infraestruturas da instalação da Unidade Fabril

No **Anexo 1** apresenta-se a planta de implantação da fábrica da cal.

Características construtivas dos edifícios

Os edifícios que integram a instalação apresentam, de forma geral, estruturas portantes em betão armado e estruturas metálicas, dimensionadas de acordo com as exigências mecânicas e térmicas inerentes ao processo de fabrico de cal hidráulica. As áreas diretamente afetadas à produção encontram-se concebidas para suportar ambientes com presença de poeiras e variações térmicas associadas à operação dos fornos e equipamentos auxiliares.

Os equipamentos industriais, silos, tulhas, ciclones, condutas e demais estruturas associadas ao processo produtivo são maioritariamente construídos em chapa metálica e perfis de aço, predominantemente galvanizados ou protegidos contra corrosão, assegurando resistência estrutural, durabilidade e adequação às condições operacionais da instalação.

Pavimentações exteriores

As áreas exteriores envolventes aos edifícios industriais encontram-se pavimentadas em betão, dimensionado para suportar as cargas associadas à circulação de veículos industriais, camiões de transporte de matérias-primas e produto acabado, bem como equipamentos móveis de movimentação interna.

As superfícies pavimentadas são impermeabilizadas e dotadas de pendentes adequadas, permitindo o encaminhamento das águas pluviais para os sistemas de drenagem existentes, contribuindo para a adequada gestão das escorrências e para a manutenção de condições de segurança e funcionalidade.

As vias internas de circulação e acessos rodoviários, bem como as áreas destinadas a estacionamento e manobra, são maioritariamente executadas em pavimento betuminoso, garantindo condições adequadas de aderência, resistência ao tráfego e circulação segura de viaturas ligeiras e pesadas no interior do perímetro industrial.

7.2. Descrição do processo de fabrico

O processo de fabrico da cal hidráulica é descontínuo, operando por ciclos sucessivos de cozedura.

A capacidade de produção dos fornos de calcinação é de 340 t/dia.

A produção de cal hidráulica desenvolve-se através de um processo industrial descontínuo, funcionando por ciclos de cozedura, desde a preparação das matérias-primas até à expedição do produto final.

Britagem

A marga proveniente da pedreira é descarregada por camião numa tremonha equipada com esteira rotativa que alimenta um britador de maxilas.

A montante do britador existe um crivo de separação de argilas, que permite remover a fração argilosa fina, a qual é encaminhada para o exterior da fábrica.

O britador de maxilas apresenta uma capacidade de produção de 70 t/h, obtendo-se um produto britado com granulometria entre 10 mm e 100 mm.

A jusante do britador existe uma segunda crivagem que separa a fração com granulometria inferior a 20 mm. Esta fração, designada por sarrisca, é transportada para uma tulha ou armazém coberto com capacidade de 2 000 t.

A sarrisca é posteriormente introduzida no processo de moagem como aditivo de correção da composição da cal hidráulica.

A fração com granulometria entre 20 mm e 100 mm é transportada por tela transportadora para tulhas de pedra crua com capacidade de 600 t, sendo posteriormente enviada para os fornos de calcinação.

Fornos de cozedura

A cozedura da marga é realizada em seis fornos verticais estáticos, com 10 m de altura e 3 m de diâmetro, datados de 1921.

Cada forno possuía originalmente uma chaminé de 27 m de altura com extração natural. Atualmente, encontra-se instalado (desde fevereiro de 2003) um filtro de despoeiramento e uma única chaminé comum aos seis fornos, com 30 m de altura.

O processo de cozedura é descontínuo, operando por ciclos.

No início de cada ciclo, cada forno é carregado com cerca de 8 000 kg de pedra crua e 250 kg de pet-coke. A produtividade global resulta do funcionamento desfasado dos fornos e das fases de cozedura, arrefecimento e descarga, sendo a capacidade conjunta considerada para efeitos de licenciamento de 14 t/h.

A produtividade global resulta do funcionamento desfasado dos fornos e das fases de cozedura, arrefecimento e descarga.

A dosagem da pedra crua é efetuada em pratos rotativos situados no fundo das tulhas, sendo posteriormente transportada por tela até à tremonha de alimentação do elevador de alcatruzes.

O carvão é igualmente doseado no prato rotativo do respetivo silo e encaminhado para a mesma tremonha, onde ocorre a mistura com a marga.

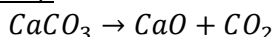
A mistura é transportada pelo elevador de alcatruzes e distribuída por tela transportadora aos diferentes fornos.

Após o carregamento, é acionado o ventilador de insuflação, fornecendo o ar necessário à combustão do pet-coke.

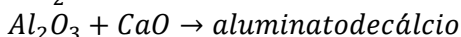
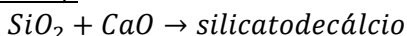
A cozedura ocorre a cerca de 900 °C.

Reações principais:

Decomposição do calcário (800–850 °C):



Reações de combinação ($\approx 900^\circ\text{C}$):



O ciclo de cozedura tem duração aproximada de 2 h 30 min. No final do ciclo, o ventilador é desligado e procede-se ao arrefecimento da carga, permitindo o início de um novo ciclo.

Os ciclos dos seis fornos operam de forma desfasada, assegurando continuidade produtiva.

Durante o arrefecimento, abrem-se as grelhas de comando hidráulico e procede-se ao enchimento de vagonas, que são transportadas por carrinho elétrico até ao elevador de alcatruzes que alimenta o britador dos fornos. São normalmente retiradas cinco vagonas por ciclo.

A capacidade produtiva conjunta dos seis fornos é de 14 t/h, sendo a potência térmica instalada de 1 MW.

Antes de entrar nas tulhas de armazenagem, a pedra cozida passa por um moinho de martelos (britador do fornos) que reduz a granulometria para cerca de 60 mm.

A pedra cozida segue para silo próprio para ser alimentado ao hidratador que permite a hidratação da cal com recurso a água pulverizada, doseada em função de: teor de CaO disponível, granulometria, temperatura da cal e tipo de produto pretendido.

A pedra cozida hidratada, o gesso e a sarrisca são armazenados em tulhas e posteriormente transportados para os silos da moagem.

A cal hidratada pode ser movimentada por camião-cisterna e descarregada diretamente por via pneumática para os silos respetivos.

Moagem

A moagem das matérias-primas decorre em duas fases sucessivas. Numa primeira fase (pré-moagem), é utilizado um moinho de martelos com capacidade produtiva de 25 t/h, que reduz a granulometria do material para aproximadamente 10 mm. Numa segunda fase, a moagem final é realizada num moinho de bolas com capacidade produtiva de 12,5 t/h, onde se obtém a granulometria final da cal hidráulica.

O processo inicia-se com o enchimento dos silos de matérias-primas, nomeadamente pedra cozida, gesso e sarrisca. O doseamento é efetuado na base de cada silo, através da regulação, da altura, da saia e da navalha existentes no prato rotativo, assegurando a proporção adequada dos constituintes.

A mistura obtida é encaminhada para o moinho de martelos e, após a pré-moagem, é transportada por elevador de alcatruzes para um silo misturador com capacidade de 30 t. Este silo recebe igualmente cal hidratada proveniente do respetivo silo de armazenamento, sendo o seu doseamento realizado por meio de um sem-fim equipado com variador de frequência.

Após a homogeneização, o material é transportado por correia para o moinho de bolas. A jusante deste equipamento, um separador ciclónico procede à separação dos materiais grossos, retornando-os ao moinho para nova moagem. Simultaneamente, um filtro de mangas assegura

a aspiração dos finos, promovendo a sua retenção e encaminhamento para o transportador de arrasto. O material fino proveniente do ciclone junta-se ao fluxo principal, sendo conduzido para os silos de armazenamento de cal hidráulica.

Ensacagem, paletização e plastificação

A cal hidráulica pode ser expedida em sacos de papel de 40 kg ou a granel, sendo neste caso carregada diretamente em camiões-cisterna.

O transporte do produto desde os silos até à ensacadora é efetuado por transportadores de arrasto e elevador de alcatruzes. A ensacadora rotativa dispõe de quatro bocas de enchimento e apresenta uma capacidade de 1 350 sacos por hora, correspondente a 54 t/h.

Após o enchimento, os sacos são encaminhados para o sistema de paletização. O paletizador está programado para formar paletes com 7 ou 8 camadas, com 5 sacos por camada, totalizando 35 ou 40 sacos por palete. A sua capacidade é de 38 paletes por hora, considerando paletes com 35 sacos.

7.3. Indicação das matérias-primas e produtos finais, incluindo consumo/produção anual e capacidade de armazenagem

A SECILTEK – Fábrica de Cal Hidráulica da Maceira utiliza como principais matérias-primas recursos minerais, designadamente calcário e margas, que constituem a base do processo produtivo da cal hidráulica. Estas matérias-primas são previamente extraídas e posteriormente sujeitas a operações de preparação e alimentação aos fornos, onde ocorre a transformação térmica necessária à obtenção do produto final.

Para a cozedura das matérias-primas é utilizado combustível sólido, nomeadamente coque de petróleo (Petcoque), podendo igualmente ser utilizada biomassa florestal para valorização energética, quando aplicável e nos termos do enquadramento legal em vigor. A integração destes combustíveis no processo produtivo encontra-se alinhada com as necessidades energéticas associadas ao regime de funcionamento da unidade.

O produto final corresponde à cal hidráulica, obtida após as etapas de cozedura, arrefecimento e eventual moagem/classificação, sendo posteriormente armazenada e expedida para os respetivos destinos comerciais.

As quantidades anuais de consumo de matérias-primas e combustíveis, bem como os volumes anuais de produção de produto acabado, são compatíveis com a capacidade instalada da unidade (340 t/dia), encontrando-se suportadas na informação operacional disponível para o ano de referência. As capacidades de armazenamento existentes – quer de matérias-primas, quer de combustíveis e produto final – encontram-se dimensionadas para assegurar a continuidade do processo produtivo, garantindo autonomia operacional adequada face ao regime de laboração.

No quadro seguinte apresentam-se os valores de consumo anual das principais matérias-primas (ano 2025), bem como as respetivas capacidades de armazenamento associadas.

Quadro 3 – identificação e quantificação das matérias-primas consumidas e respetiva capacidade de armazenamento (valores 2025)

TIPO DE MATÉRIAS-PRIMAS	CONSUMO ANUAL (T/ANO)	CAPACIDADE DE ARMAZENAMENTO (T)
Pedra Crua (marga)	19 768	350
Calcário	9 329	250
Sarrisca	585	2000
Pó bypass	1492	80
Coque de petróleo (petcoque)	1114	90
Gesso	0 (não tem sido utilizado)	80

Podem ainda ser incorporados alguns resíduos não perigosos no processo como matérias-primas alternativas, que são valorizados, na instalação, através da substituição de parte das matérias-primas, adicionadas à pedra cozida. Este resíduos indicados e autorizados pela Licença Ambiental n. 935/1.0/2015, são:

- LER100101 - Cinzas, escórias e poeiras de caldeiras (excluindo as poeiras de caldeiras abrangidas em 10 01 04).
- LER101208 - Resíduos do fabrico de peças cerâmicas, tijolos, ladrilhos, telhas e produtos de construção (após o processo térmico).

As cinzas destinadas a valorização material são acondicionadas em big-bags 1 m³ (0,5 tonelada), num total de 20 big-bags, armazenados em área coberta e impermeabilizada (40 m²), junto ao filtro dos fornos (PA4). Os resíduos do fabrico de peças cerâmicas, tijolos, ladrilhos e produtos de construção é efetuado em área dentro do edifício da moagem, coberto e não impermeabilizado com área de cerca de 40 m² (PA5).

O produto final da SECILTEK é cal hidráulica, obtida por cozedura de matérias-primas minerais em fornos dedicados, seguida das operações de arrefecimento, britagem, moagem, eventual classificação granulométrica e acondicionamento.

A cal hidráulica produzida destina-se essencialmente a aplicações no setor da construção e obras públicas, podendo ser utilizada em argamassas, reabilitação de edifícios e outras aplicações técnicas, sendo comercializada sob diferentes formulações e granulometrias, em função das especificações técnicas definidas e dos requisitos dos clientes.

O produto final é armazenado em instalações próprias da unidade, designadamente em tulhas e silos associados às linhas de produção, bem como em áreas de armazenagem dedicadas integradas no complexo industrial, assegurando condições adequadas de conservação e gestão de stocks antes da expedição.

A expedição é efetuada a partir destas estruturas de armazenagem, podendo ocorrer a granel ou em formato ensacado, consoante o tipo de produto, a apresentação comercial e o destino

final. As operações de carregamento são realizadas em áreas específicas, devidamente organizadas para permitir a circulação e manobra de veículos pesados.

As quantidades anuais de produção e as capacidades de armazenamento de produto final encontram-se dimensionadas de forma compatível com a capacidade instalada da unidade (340 t/dia), estando sistematizadas em quadro próprio da Memória Descritiva, com base nos registos operacionais disponíveis.

A produção de cal hidráulica em 2025 foi de 22 313,70 toneladas.

7.4. Serviços Auxiliares

Abastecimento de água

A instalação é abastecida por água proveniente da rede pública de abastecimento, utilizada exclusivamente para consumo humano, designadamente em instalações sanitárias, balneários e restantes usos sociais associados aos trabalhadores. O consumo médio anual de 2025 foi de 1178 m³, encontrando-se devidamente registado e monitorizado através dos sistemas de medição associados ao fornecimento público.

A água destinada a uso industrial (utilização no hidratador da cal) é proveniente das águas pluviais recolhidas e armazenadas na denominada “Lagoa da Pedreira”, localizada no interior do complexo industrial. Esta origem encontra-se identificada internamente como “captação AC1”, sendo utilizada em operações compatíveis com a sua qualidade, nomeadamente para arrefecimento de equipamentos, limpezas industriais e outros usos auxiliares do processo produtivo. O consumo anual de 2025 foi cerca de 5 506 m³.

A utilização desta água corresponde à recolha e aproveitamento de águas pluviais em domínio particular, no interior da propriedade da instalação, não estando sujeita à emissão de título de utilização de recursos hídricos, nos termos do regime jurídico aplicável e conforme previsto na Licença Ambiental n.º 35/1.0/2015 e ofício da ex-DRAC, incluído no **Anexo 2**.

A opção pelo aproveitamento de águas pluviais para fins industriais permite reduzir o consumo de água potável da rede pública, contribuindo para uma gestão mais eficiente do recurso hídrico. São mantidos registos sistemáticos dos consumos de água, assegurando o controlo, acompanhamento e cumprimento das obrigações legais aplicáveis.

Energia Elétrica

A SECILTEK é abastecida de energia elétrica a partir da rede pública, através de um ponto de entrega em média tensão, assegurado pelo operador da rede de distribuição, garantindo a alimentação contínua das necessidades energéticas da unidade industrial.

A energia elétrica é transformada para baixa tensão em postos de transformação dedicados à instalação, encontrando-se a unidade dotada de uma potência instalada de 2 000 kVA, assegurada por dois transformadores, cada um com potência nominal de 1 000 kVA, associados aos respetivos quadros gerais de baixa tensão. Esta configuração permite assegurar redundância operacional e adequada repartição de cargas pelos diversos setores da instalação.

A distribuição interna de energia elétrica é efetuada em baixa tensão trifásica, alimentando os equipamentos do processo produtivo, designadamente sistemas de moagem, transporte e

armazenamento de materiais, bem como os sistemas auxiliares, infraestruturas de apoio, iluminação, edifícios administrativos e instalações sociais.

As instalações elétricas encontram-se suportadas por projeto técnico específico, elaborado por técnico legalmente habilitado, e são acompanhadas por técnico responsável registado na Direção-Geral de Energia e Geologia (DGEG), em conformidade com o regime jurídico das instalações elétricas de serviço particular. São ainda realizadas as verificações e manutenções periódicas legalmente exigidas, assegurando condições adequadas de segurança, fiabilidade e conformidade regulamentar.

7.5. Listagem de máquinas e equipamentos produtivos (quantidade e designação)

Complementando a descrição efetuada anteriormente, apresenta-se no quadro seguinte a listagem e breve caracterização dos principais equipamentos da instalação e processo da fábrica de produção de cal.

Quadro 4 – Listagem dos equipamentos da instalação da Unidade Fabril

Operação	Designação	Quantidade	Características
Peneira	Crivo	1	
Britagem	Tremonha de esteira (alimentação do britador de maxilas)	1	Capacidade 70 t/h
Britagem	Britador de maxilas	1	50 kW
Classificação	Crivo de separação de argilas	1	
Transporte	Tela transportadora	2	
Despoeiramento	Filtro de mangas	2	Fornos - Capacidade 5 000 m ³ /h Moinho de bolas - Capacidade 10 000 m ³ /h
Calcinação	Fornos de cozedura	6	10 m altura; 3 m diâmetro; capacidade produtiva 14 t/h (global); potência térmica 1 MW
Alimentação fornos	Sistema de doseamento automático	1	
Alimentação	Tremonha de alimentação	2	
Combustão	Ventilador de insuflação	5	22 kW /cada
Transporte vertical	Elevador de alcatruzes	1	
Moagem	Moinho de martelos	1	Capacidade produtiva 25 t/h (quando indicado)
Moagem	Moinho de bolas	1	Capacidade produtiva 14 t/h 200 kW
Doseamento	Doseador volumétrico de prato rotativo	1	
Hidratação	Hidratador	3	Processa até 16 t de pedra cozida

Operação	Designação	Quantidade	Características
Separação	Separador ciclónico	2	2x 30 kW
Ensacagem	Ensacadora rotativa	1	Capacidade 1 250 sacos/h (≈ 25 t/h)

7.6. Explicitação do cálculo da(s) capacidade(s) instalada(s)

A capacidade instalada da unidade industrial é determinada pela etapa tecnologicamente mais condicionante do processo produtivo, isto é, a fase de calcinação. Esta operação é realizada em seis fornos verticais estáticos, sendo esta a fase onde ocorre a transformação térmica da matéria-prima e onde se fixa o ritmo máximo de produção da instalação.

A capacidade produtiva conjunta dos seis fornos é de 14 toneladas por hora. Considerando um regime teórico de funcionamento contínuo ao longo de 24 horas, a capacidade diária obtém-se pela conversão direta da capacidade horária:

Capacidade diária teórica = $14 \text{ t/h} \times 24 \text{ h/dia} = 336 \text{ t/dia}$.

O valor de 340 toneladas por dia corresponde ao arredondamento técnico do valor teórico calculado (336 t/dia), sendo este o valor considerado como capacidade instalada da unidade.

Importa referir que o funcionamento dos fornos é realizado por ciclos individuais, próprios do processo de calcinação em fornos verticais estáticos. No entanto, os seis fornos operam de forma desfasada, permitindo assegurar uma produção global contínua ao nível da instalação. Assim, apesar da natureza descontínua de cada forno isoladamente, o conjunto da unidade apresenta um comportamento produtivo equivalente a um regime contínuo.

Salienta-se ainda que o valor de 340 t/dia representa a capacidade máxima teórica instalada, correspondendo ao potencial produtivo em condições normais de operação. A produção efetiva poderá ser condicionada por fatores operacionais, tais como estabilização térmica, tempos de ciclo, ajustes de processo, paragens programadas para manutenção ou variações nas características da matéria-prima. Contudo, para efeitos de enquadramento da atividade, a capacidade instalada é definida pelo limite máximo tecnicamente alcançável pelo órgão produtivo limitante, neste caso, o sistema de calcinação.

7.7. Diagrama descritivo/fluxograma da(s) atividade(s) desenvolvida(s) indicando as entradas/consumos e saídas/emissões

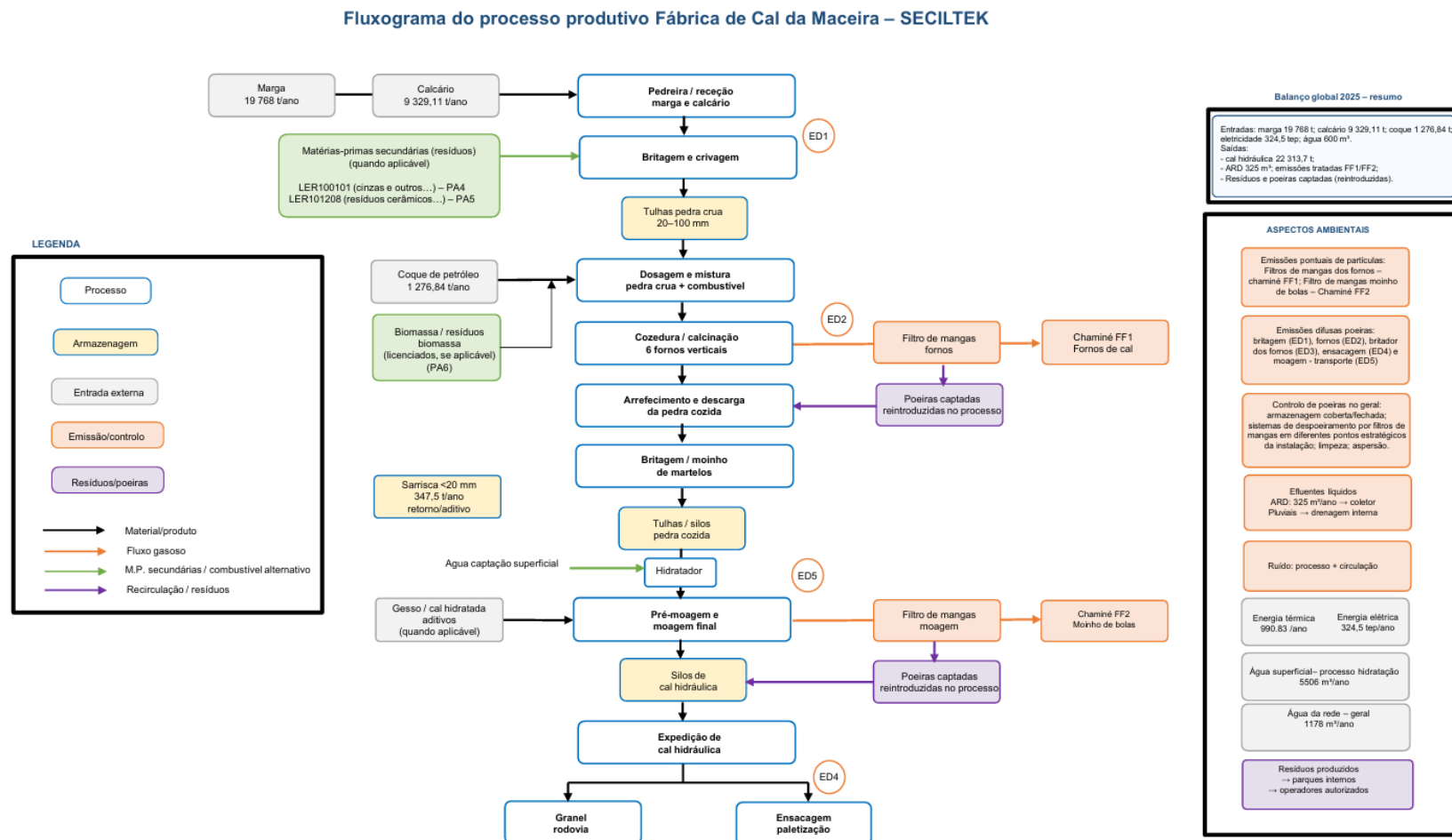


Figura 3 – Fluxograma de atividades – Fabricação de cal da Seciltek da Maceira (ver Anexo 9)

8. Principais aspetos ambientais do processo produtivo, incluindo as emissões industriais e medidas de controlo

No fluxograma do processo de fabrico é possível identificar os aspetos ambientais associados, nomeadamente as fontes de emissões industriais (p.e. efluentes gasosos e principais resíduos produzidos), conforme também se sistematiza no quadro seguinte.

Quadro 5 – Identificação dos principais aspetos ambientais da Unidade Fabril

Tipo de emissão	Processo / Unidade contribuinte / tipo de emissão	Descrição
Emissões para a atmosfera – Fontes fixas	FF1 – Chaminé comum dos fornos (6)	Emissão de partículas resultantes do processo de calcinação nos seis fornos de cal, com utilização de coque de petróleo como combustível principal. Sistema de tratamento por filtro de mangas, com eficiência de 98%. Retenção anual estimada entre 72 e 80 toneladas de partículas. As cinzas captadas são incorporadas no produto final (cal hidráulica).
	FF2 – Moinho de bolas	Emissão de partículas associadas ao processo de moagem da cal em moinho de bolas. Sistema de tratamento por filtro de mangas, com eficiência de 80%. As partículas/cinzas captadas são incorporadas no produto final (cal hidráulica).
Emissões para a atmosfera – Fontes Difusas	ED1 - Britagem	Emissão difusa de partículas associada ao sistema de despoeiramento do edifício da Britagem onde ocorrem emissões devido à fragmentação do calcário.
	ED2 - Fornos	Emissões difusas associadas ao sistema de despoeiramento da área dos fornos onde ocorre o manuseamento de matérias-primas e produto nas zonas envolventes ao processo térmico.
	ED3 - Britador dos fornos	Emissão difusa de partículas associada ao sistema de despoeiramento do Britador dos Fornos, onde ocorre a britagem para redução granulométrica do material proveniente do forno.
	ED4 - Ensacagem	Emissão difusa de partículas associado sistema de despoeiramento do edifício da ensacagem, onde ocorrer o enchimento e acondicionamento do produto final.
	ED5 – Moagem (transporte)	Emissões difusas de partículas associadas sistema de despoeiramento do edifício da Moagem, onde ocorrem emissões de poeiras do transporte e transferência de material.
Efluentes líquidos	(O processo de fabrico não produz água residuais) Produção de águas residuais domésticas ARD - esgoto doméstico).	O processo produtivo não gera águas residuais industriais. Produção exclusiva de águas residuais domésticas (ARD) das instalações sanitárias da fábrica e do escritório, que são encaminhadas para rede interna e para coletor municipal.
Resíduos	Gestão de matérias-primas e consumíveis	Produção de resíduos de embalagens não perigosas armazenados de forma preliminar em áreas dedicadas (parques de resíduos) e encaminhados para valorização através de operador autorizado.
	Operações de manutenção, limpeza industrial e obras	Produção de resíduos perigosos e não perigosos resultantes das atividades de manutenção industrial e intervenções de obra, nomeadamente embalagens contaminadas, embalagens metálicas perigosas, absorventes contaminados, filtros de óleo, lâmpadas fluorescentes, metais ferrosos, ferro e aço, resíduos de construção e demolição e materiais de isolamento. Os resíduos perigosos são armazenados de forma preliminar em área coberta, impermeabilizada, segregada e devidamente identificada, para posterior encaminhamento para operadores licenciados. Todos os resíduos são armazenados de forma preliminar em parques próprio cobertos antes de encaminhamento para operadores autorizados.

8.1. Emissões atmosféricas

Fontes fixas

As emissões atmosféricas fixas do estabelecimento da Unidade Fabril da SECILTEK têm origem essencialmente no processo de cozedura da cal nos fornos industriais e nas operações de moagem.

As principais fontes fixas identificadas são:

- FF1 – Chaminé comum dos seis fornos, com altura total de 30 metros, correspondente às emissões resultantes da operação dos seis fornos da instalação. O regime de emissão é contínuo, estando associada à utilização de coque de petróleo e/ou biomassa vegetal como combustíveis. As emissões são sujeitas a tratamento prévio através de sistema de despoeiramento constituído por filtro de mangas, garantindo a retenção de partículas antes da sua libertação para a atmosfera.
- FF2 – Chaminé do Moinho de bolas, com altura total de 15 metros, associada às emissões resultantes das operações de moagem e movimentação de material particulado. O regime de emissão é igualmente contínuo. As partículas geradas são encaminhadas para filtro de mangas, assegurando o controlo das emissões difusas associadas a esta etapa do processo.

Estas emissões são conduzidas às respetivas chaminés existentes na instalação, devidamente identificadas e integradas no sistema de controlo ambiental da unidade, conforme sistematizado no quadro seguinte.

Quadro 6 – Identificação das principais fontes de emissão atmosféricas do processo de fabrico

Cod.	Unidades / Atividades contribuintes	Altura total (m)	Regime de Emissão	Combustível utilizado	Sistema de tratamento das emissões atmosféricas (STEG)
FF1	Chaminé comum dos seis fornos	30	Contínuo	Coque de petróleo e/ou biomassa vegetal	Filtro de mangas
FF2	Chaminé do Moinho de bolas	15	Contínuo	-	Filtro de mangas

Relativamente ao tratamento das emissões atmosféricas associadas às fontes fixas identificadas, a instalação dispõe de sistemas de despoeiramento por filtros de mangas dimensionados em função dos caudais e características das correntes gasosas.

No caso da FF1, as emissões provenientes dos seis fornos são encaminhadas para um sistema de filtração constituído por 12 módulos de filtração, cada um equipado com 78 mangas, alinhadas em 6 filas de 13 mangas, apresentando uma eficiência de retenção de partículas da ordem dos 98%. Após tratamento, os gases são libertados através da chaminé comum com 30 m de altura.

Relativamente à FF2, o sistema de tratamento é constituído por filtro de mangas com capacidade aproximada de 10 000 m³/h, equipado com 121 mangas e eficiência de cerca de 80%, assegurando o controlo das emissões particuladas associadas às operações de moagem.

As fontes fixas possuem altura adequada à correta dispersão das suas emissões atmosféricas, as quais são sujeitas a autocontrolo conforme Licença Ambiental nº35/1.0/2015.

Neste âmbito refira-se ainda a existência as exaustões do laboratório técnico da fábrica, associadas à hotte laboratorial (ventilador) e uma manga de extração com sistema de extração para o exterior.

Não sendo equipamentos inseridos no processo de produção, considera-se que esta fontes fixas não estão sujeitas a VLE, e por essa via não se encontram sujeitas a monitorização de emissões de poluentes para a atmosfera, devendo, contudo, as respetivas chaminés cumprir uma cota máxima, superior em pelo menos um metro em relação à cota máxima do edifício onde estão instaladas, conforme estabelecido pelo n.º8 do Artigo 26.º do Decreto-Lei n.º 39/2018, de 11 de junho.

Neste sentido, a empresa regularizou as condutas de exaustão destes sistemas do laboratório cumprindo com a disposição legal aplicável às hottes, através do alteamento das condutas das extrações do laboratório em pelo menos 1 metro acima da cobertura do edifício onde se insere, conforme se evidencia na foto da seguinte figura.



Figura 4 – Perspetiva exterior do laboratório técnico da fábrica e respetivas condutas de exaustões de emissões atmosféricas

Salienta-se que no que respeita a substâncias manipuladas estas restringem-se aos produtos fabricados os quais são essencialmente submetidos a testes e análise em equipamentos específicos, podendo ser usados alguns reagentes químicos em pequenas quantidades laboratoriais, nomeadamente ácidos (p.e. ácido clorídrico – mais utilizado) e bases (p.e. nitrato de potássio – mais utilizado).

Fontes Difusas

No que respeita às fontes de emissão difusa (ED), associadas às operações de britagem (ED1), fornos (ED2), britador dos fornos (ED3), ensacagem (ED4) e moagem (ED5), encontram-se implementadas medidas específicas de controlo e mitigação.

Para redução das emissões particuladas associadas a estas etapas do processo produtivo, estão instalados sistemas de despoeiramento por filtros de mangas em diferentes pontos estratégicos da instalação, designadamente:

- Dois filtros com capacidade de 10 000 m³/h, localizados na pré-moagem (elevador e tulhas) e na base dos fornos;
- Um filtro com capacidade de 5 000 m³/h na zona da britagem;
- Um filtro na área de ensacagem com capacidade de 15 000 m³/h, constituído por 156 mangas e eficiência aproximada de 79%.

Estes sistemas permitem a captação das poeiras geradas nas operações de movimentação e processamento de materiais, reduzindo a sua dispersão para o ambiente envolvente.

As poeiras retidas nos sistemas de despoeiramento são reintroduzidas no processo produtivo, contribuindo para a minimização da produção de resíduos e para a otimização do aproveitamento de matérias-primas, em linha com os princípios de eficiência material e prevenção da poluição.

Estes sistemas são sujeitos a manutenção periódica, sendo as mangas substituídas encaminhadas para operador licenciado.

Assim, as emissões difusas são controladas através da implementação das medidas previstas como MTDs, nomeadamente sistemas de aspiração localizada, enclausuramento dos equipamentos e pontos de transferência, utilização de sistemas de filtração, minimização das quedas livres de materiais, boas práticas de armazenamento e limpeza das áreas operacionais, com vista à redução das emissões de partículas para a atmosfera. Deste modo, considera-se que a instalação dispõe do levantamento das fontes de emissão atmosférica relevantes para as operações geradoras de partículas, no âmbito do BREF CLM.

No Anexo 1 inclui-se planta de implantação com a identificação das fontes de emissões atmosféricas.

8.2. Águas residuais e pluviais

A atividade desenvolvida na SECILTEK caracteriza-se por um processo produtivo predominantemente seco. O fabrico de cal hidráulica envolve a utilização de água na forma nebulizada na etapa de hidratação. As operações de britagem, moagem, calcinação, arrefecimento, armazenamento e expedição do produto são realizadas sem recurso a água.

Em consequência, não são geradas águas residuais industriais associadas ao processo produtivo da instalação.

As águas residuais produzidas na instalação restringem-se exclusivamente às águas residuais domésticas (ARD), provenientes das instalações sanitárias e sociais afetas ao pessoal da unidade.

Estas águas residuais domésticas encontram-se atualmente, desde fevereiro 2019, ligadas ao coletor municipal de drenagem de águas residuais urbanas, sendo o respetivo tratamento e destino final assegurados pelo sistema público, em conformidade com a legislação aplicável e mediante autorização do SMAS -Município de Leira (Licença n.º 106/D/2019, de 26/3/2019 válida até 3/2029 – **Anexo 3**). Desta forma, foram desativadas desde 2015 as antigas fossas sépticas com poço absorvente associadas

(ES1 e ES2) e fossas sépticas estanques. Contudo, a desativação/desmantelamento definitiva e total das linhas de tratamento de águas residuais domésticas através das fossas sépticas ocorreu com a ligação ao coletor municipal que data de fevereiro de 2019 conforme licença do SMAS de Leiria (Licença n.º 106/D/2019).

As operações de limpeza das áreas exteriores e de apoio ao funcionamento da instalação são realizadas recorrendo à água retida na lagoa existente na instalação, não sendo utilizada água da rede pública para esse fim. Esta utilização é efetuada de forma controlada, não originando descarga autónoma de águas residuais industriais, sendo a eventual escorrência integrada no sistema de drenagem pluvial existente.

As águas pluviais não contaminadas recolhidas na instalação, resultantes da escorrência das coberturas e das áreas pavimentadas, são encaminhadas através de rede separativa para dois pontos de descarga identificados como EH1 e EH2.

Um dos pontos de descarga encontra-se associado à Lagoa da Pedreira n.º 2, que funciona como estrutura de regularização hidráulica antes da restituição ao meio hídrico. A descarga final é efetuada para uma linha de água afluente da Ribeira da Várzea.

As águas pluviais da área dos filtros de mangas dos fornos são encaminhadas para a lagoa da pedreira a partir da qual se retira água utilizada para o processo de produção da cal hidráulica.

As águas pluviais do estacionamento e área do posto de abastecimento são enviadas para o separador de hidrocarbonetos do posto de abastecimento que são posteriormente encaminhadas para a rede coletora pública conforme autorização do SMAS Leiria (Licença n.º 106/D/2019).

Atendendo à natureza das águas pluviais descarregadas e ao enquadramento aplicável, não há lugar à emissão de Título de Utilização de Recursos Hídricos (TURH).

No Anexo 1 inclui-se planta das redes de saneamento e das águas pluviais.

8.3. Energia

A instalação utiliza como principais fontes de energia a eletricidade e a energia térmica associada à combustão de coque de petróleo (petcoke/petcoque) nos fornos de cozedura, sendo ainda utilizado gasóleo para abastecimento de equipamentos móveis.

A energia elétrica é fornecida pela rede pública e é utilizada na alimentação de todos os equipamentos e sistemas eletromecânicos da unidade industrial, nomeadamente nos sistemas de britagem e crivagem, transporte interno de matérias-primas e produto (correias transportadoras e elevadores de alcatruzes), moagem (moinho de martelos e moinho de bolas), sistemas de despoeiramento (filtros de mangas), ventiladores de insuflação e aspiração, ensacagem, paletização e restantes equipamentos auxiliares e de controlo do processo.

A energia térmica necessária ao processo produtivo é gerada através da combustão de petcoke nos fornos verticais de cozedura, constituindo a principal componente do consumo energético da instalação. A cozedura da marga ocorre a temperaturas na ordem dos 900 °C, envolvendo a decomposição do carbonato de cálcio e a formação de silicatos e aluminatos de cálcio. O petcoke é

armazenado em silo dedicado e doseado de forma controlada para os fornos, sendo a combustão assegurada por sistema de insuflação de ar.

O gasóleo é utilizado exclusivamente para abastecimento de máquinas e equipamentos móveis de apoio à atividade industrial, não estando associado ao processo de fabrico propriamente dito.

Quadro 7 – Tipos de energia e consumos na fábrica (consumos 2025)

Tipo de energia	Consumo anual	Consumo anual (tep) (*)
Petcoque	1 276,84 Ton	990,83 tep
Eletricidade	1 509 302 kWh	324,5 tep
Gasóleo	11 500 l	9,95 tep
Totais		1 325,28 tep

(*) Tep – Tonelada equivalente de petróleo, calculado usando os valores de conversão do Despacho n.º 17313/2008, de 26 de junho.

(**) O consumo do gás em kWh do gás é obtido pela multiplicação pelo fator de conversão 12 (Poder calorífico superior - PCS)

A gestão energética da instalação encontra-se diretamente relacionada com a estabilidade do processo produtivo e com a otimização do consumo de combustível e de energia elétrica. São asseguradas práticas de operação e manutenção adequadas, incluindo manutenção preventiva dos equipamentos consumidores de energia, controlo do funcionamento dos sistemas de ventilação e aspiração e monitorização sistemática dos consumos elétricos, com vista à deteção de eventuais desvios de desempenho.

Atendendo à natureza da atividade desenvolvida, o enquadramento aplicável em matéria de Melhores Técnicas Disponíveis é o BREF relativo à Produção de Cimento, Cal e Óxido de Magnésio (CLM), constituindo este o referencial setorial relevante para a avaliação do desempenho energético da instalação.

Os esforços de racionalização do consumo energético são mantidos de forma contínua, nomeadamente aquando da substituição, reconstrução ou modernização de equipamentos e sistemas consumidores de energia, privilegiando soluções tecnicamente mais eficientes e alinhadas com as MTD aplicáveis.

Mantém-se a possibilidade de utilização de biomassa e matéria vegetal como combustível alternativo nos fornos, para efeitos de valorização energética, nos termos do enquadramento legal aplicável. **Contudo, não existe histórico de utilização deste tipo de combustível na instalação, nem se encontra atualmente prevista a sua utilização a curto ou médio prazo.**

Caso venha a ser utilizada, a biomassa admissível corresponderá exclusivamente a resíduos de origem vegetal não contaminados, enquadráveis nos códigos LER identificados no quadro seguinte. Não se prevê a utilização de resíduos perigosos nem de materiais tratados ou contaminados. A eventual utilização de biomassa como combustível encontra-se excluída do âmbito de aplicação do Capítulo IV do Decreto-Lei n.º 127/2013, de 30 de agosto, e isenta de licenciamento ao abrigo da alínea b) do n.º 4 do artigo 23.º do Regime Geral da Gestão de Resíduos (RGR), quando aplicável.

Quadro 8 – Lista de resíduos de biomassa destinados a valorização energética

Resíduos	Código LER
Resíduos silvícolas (i.e., estilha de desperdícios florestais)	02 01 07
Resíduos do descasque de madeira e cortiça	03 01 01
Serradura, aparas, fitas de aplainamento, madeira, aglomerados e folheados, não abrangidos em 03 01 04	03 01 05
Resíduos do descasque de madeira e madeira	03 03 01

Atualmente, a fonte energética utilizada na instalação para efeitos de cozedura é exclusivamente o pet-coke, não tendo sido realizada qualquer operação de valorização energética de biomassa até à presente data.

Os resíduos de biomassa estão previstos ser armazenados num depósito de cerca de 50 m3 localizado junto ao doseador de alimentação aos fornos (PA6).

8.4. Gestão de resíduos produzidos e recebidos

O processo industrial de fabrico de cal hidráulica desenvolvido na unidade da SECILTEK – Maceira Cal caracteriza-se por um processo produtivo contínuo, no qual as matérias-primas minerais são transformadas por via térmica, não originando resíduos diretamente associados à reação química de produção da cal.

Os resíduos produzidos na instalação resultam essencialmente de:

- operações de manutenção preventiva e corretiva de equipamentos industriais;
- substituição de consumíveis e materiais auxiliares;
- atividades de construção, reparação e beneficiação de infraestruturas;
- manuseamento e acondicionamento de matérias-primas, produtos auxiliares e embalagens;
- funcionamento das áreas administrativas, sociais e de apoio.

A produção de resíduos encontra-se, assim, maioritariamente associada a atividades acessórias ao processo produtivo principal, sendo globalmente reduzida face à dimensão e natureza da atividade industrial desenvolvida.

Identificação e quantificação dos resíduos produzidos

A identificação, caracterização e quantificação dos resíduos produzidos na unidade da SECILTEK baseia-se no Mapa Integrado de Registo de Resíduos (MIRR) referente ao ano de 2024, submetido à Agência Portuguesa do Ambiente, o qual constitui o instrumento oficial de reporte da produção e destino de resíduos.

Os resíduos produzidos são maioritariamente resíduos não perigosos, destacando-se embalagens, sucatas metálicas e resíduos de construção e demolição, verificando-se igualmente a produção de resíduos perigosos em quantidades reduzidas, associados sobretudo a operações de manutenção (óleos, filtros, absorventes e embalagens contaminadas).

Os resíduos associados às atividades na Unidade Fabril são identificados quadro seguinte, baseado no MIRR anual (**Anexo 8**).

Quadro 9 – Resíduos produzidos, produzidos e valorizados na instalação da fábrica de cal da Seciltek, incluindo recebidos autorizados para valorização

Resíduo	Código LER	Processo de origem	Quantidade (t/ano)	Localização (Parques de resíduos)	Destino final	Observações
Resíduos de tintas e vernizes contendo solventes	08 01 11*	Manutenção de equipamentos	1,082	PA1	Ecomais – R13	Resíduo perigoso
Óleos minerais não clorados de motores	13 02 05*	Manutenção de equipamentos	1,507	PA1	CIRVER SISAV (Chamusca) – R9	Resíduo perigoso
Misturas de resíduos de separadores óleo/água	13 05 08*	Separadores de hidrocarbonetos	1,440	Não há armazenamento. Recolhido por operador autorizado.	Oliveira & Pires – D15	Resíduo perigoso
Embalagens de papel e cartão	15 01 01	Receção de matérias-primas e consumíveis	0,540	PA3	Ecomais – R12	Não perigoso
Embalagens de plástico	15 01 02	Matérias-primas e consumíveis	1,440	PA3	Ecomais – R12	Não perigoso
Embalagens de madeira	15 01 03	Receção de materiais (paletes)	2,846	PA2	Ecomais – R12	Não perigoso
Embalagens compósitas	15 01 05	Consumíveis industriais	2,680	PA2	Ecomais – R12	Não perigoso
Embalagens contaminadas	15 01 10*	Utilização de produtos químicos	1,1345	PA2	Ecomais – R13	Resíduo perigoso
Embalagens metálicas perigosas	15 01 11*	Manutenção	0,048	PA2	Ecomais – D15	Resíduo perigoso
Absorventes contaminados	15 02 02*	Manutenção	0,500	PA2	Ecomais – R13	Resíduo perigoso
Absorventes não perigosos	15 02 03	Limpezas industriais	1,2885	PA2	Ecomais – R12	Não perigoso
Equipamento fora de uso (não perigoso)	16 02 14	Substituição de equipamentos elétricos	0,1695	PA2	Ecomais – R12	Não perigoso
Componentes retirados de equipamentos	16 02 16	Manutenção industrial	51,240	PA2	Ecocil – R12	Valorização
Mistura de metais	17 04 07	Manutenção e obras	12,840	PA2	Metalmarinha – R12	Valorização
Materiais de isolamento	17 06 04	Manutenção industrial	2,200	PA2	Ecomais – R12	Não perigoso

Resíduo	Código LER	Processo de origem	Quantidade (t/ano)	Localização (Parques de resíduos)	Destino final	Observações
RCD mistos	17 09 04	Obras e intervenções	87,320	PA2	Ecomais (R12) / Secil Maceira-Liz (R5)	69,760 t valorizadas internamente (R5)
Plástico e borracha	19 12 04	Manutenção e consumíveis	0,220	PA2	Ecomais – R12	Não perigoso
Cinzas, escórias e poeiras de caldeiras (excluindo as poeiras de caldeiras abrangidas em 10 01 04)	10 01 01	Internos dos fornos ou recebidos para valorização como matéria-prima secundária	0	PA4	Valorização interna	Resíduos admitidos e autorizados na licença ambiental. Não tem havido consumo.
Resíduos do fabrico de peças cerâmicas, tijolos, ladrilhos, telhas e produtos de construção (após o processo térmico)	101208	Recebidos para valorização como matéria-prima secundária	0	PA5	Valorização interna	Resíduos admitidos e autorizados na licença ambiental. Não tem havido consumo.
Resíduos silvícolas (i.e. estilha de desperdícios florestais)	020107	Biomassa recebida para valorização como combustível alternativo	0	PA6	Valorização interna	Resíduos de biomassa admitidos e autorizados na licença ambiental. Não tem havido consumo.
Resíduos do descasque de madeira e cortiça	030101	Biomassa recebida para valorização como combustível alternativo	0	PA6	Valorização interna	Resíduos de biomassa admitidos e autorizados na licença ambiental. Não tem havido consumo.
Serradura, aparas, fitas de aplainamento, madeira, aglomerados e folheados, não abrangidos em 03 01 04	030105	Biomassa recebida para valorização como combustível alternativo	0	PA6	Valorização interna	Resíduos de biomassa admitidos e autorizados na licença ambiental. Não tem havido consumo.
Resíduos do descasque de madeira e madeira	030301	Biomassa recebida para valorização como combustível alternativo	0	PA6	Valorização interna	Resíduos de biomassa admitidos e autorizados na licença ambiental. Não tem havido consumo.

Armazenagem dos resíduos

A instalação dispõe de áreas específicas para a armazenagem preliminar dos resíduos produzidos, localizadas dentro do perímetro industrial, devidamente identificadas e organizadas de forma a garantir:

- a separação por tipologia de resíduo;
- a compatibilidade entre resíduos armazenados;
- a proteção contra agentes atmosféricos;
- a prevenção de derrames, infiltrações ou emissões difusas.

Os resíduos não perigosos são armazenados em áreas próprias, em contentores ou zonas delimitadas, até ao seu encaminhamento para destino final autorizado.

Os resíduos perigosos são armazenados em recipientes adequados, fechados e identificados, assegurando-se, sempre que aplicável, a existência de contenção secundária para prevenção de

derrames acidentais. Não se verifica a armazenagem de resíduos por períodos superiores aos legalmente admissíveis.

Existem também os parques de armazenagem dos resíduos a valorizar com condições adequadas ao seu correto armazenamento e manuseamento para introdução no processo produtivo.

Os parques de resíduos produzidos, incluindo os resíduos para valorização no processo produtivo da fábrica da Seciltek têm as seguintes características:

Quadro 10 – Caracterização dos parques de resíduos da fábrica de cal da Seciltek, incluindo resíduos para valorização

Identificação	Área ou capacidade	Características
PA1	6 m ²	Parque para resíduos produzidos, sobretudo da manutenção. Área coberta com pavimentação impermeável para depósito de armazenamento de óleos usados sobre bacia de retenção (200 litros). Capacidade para 800 litros de resíduos líquidos perigosos. Podem ser armazenados outros resíduos líquidos perigosos (materiais contaminados com óleos e massa lubrificantes, filtros de óleo).
PA2	500 m ²	Parque para resíduos produzidos, sobretudo da manutenção. (antigas referências aos PA2, PA3 e PA4). Área coberta com pavimentação impermeável no interior do edifício da Manutenção. Parque dotado de área e contentores para armazenagem separativa de vários resíduos produzidos na instalação, nomeadamente: • Resíduos de construção e demolição (contentor 7 m³). • Materiais de isolamento (contentor 7 m³). • Plásticos e borrachas (contentor 7 m³). • Embalagens compósitas e cartão (contentor 7 m³). • Sucata metálica (contentor 35 m³); • Cubas e contentores para diversos resíduos: mangas de filtros, REEE, lâmpadas fluorescentes, embalagens de madeira, absorventes contaminados, embalagens contaminadas, vidro, embalagens sob pressão (7 m³).
PA3	10 m ²	Parque para resíduos produzidos. Armazém aberto com área coberta com pavimentação impermeável, utilizado essencialmente para o armazenamento de embalagens de papel e cartão e embalagens de plástico (contentor 7m ³ e dois contentores de 1,5 m ³ cada) ocupando uma área de cerca de 10 m ² .
PA4	40 m ²	Parque de resíduos para valorização. Resíduos de cinzas de caldeira e ou dos filtros de mangas (LER100101) para valorização que são acondicionadas em big-bags 1 m ³ (0,5 tonelada), num total de 20 big-bags, armazenados em área coberta e impermeabilizada (40 m ²), junto ao filtro dos fornos.
PA5	40 m ²	Parque de resíduos para valorização. Resíduos do fabrico de peças cerâmicas, tijolos, ladrilhos, telhas e produtos de construção (após o processo térmico) (LER101208) recebidos para valorização que são armazenados em zona dentro do edifício da moagem, coberto e impermeabilizado com uma área de cerca de 40 m ² .

PA6	50 m3	Parque de resíduos para valorização. Resíduos de biomassa a utilizar como combustíveis, que são armazenados num depósito de cerca de 50 m3 localizado junto ao doseador de alimentação aos fornos em área coberta e impermeabilizada.
-----	-------	--

Na planta de implantação da fábrica (Anexo 1) é identificada a localização dos parques de resíduos.

Destino final e operadores de resíduos

Os resíduos produzidos na unidade são encaminhados para operadores devidamente licenciados, identificados no MIRR, privilegiando-se soluções de valorização sempre que tecnicamente e legalmente possível, em conformidade com o princípio da hierarquia dos resíduos.

Destacam-se:

- a valorização de resíduos metálicos por operadores especializados;
- a valorização e reciclagem de resíduos de construção e demolição;
- a valorização ou eliminação controlada de resíduos perigosos;
- a valorização interna de determinados resíduos minerais, quando aplicável e licenciada.

O transporte de resíduos é sempre acompanhado da respetiva guia eletrónica de acompanhamento de resíduos (e-GAR), em cumprimento da legislação aplicável.

Procedimentos de gestão e controlo

A gestão de resíduos na SECILTEK assenta em procedimentos internos que asseguram:

- a correta segregação dos resíduos na origem;
- o acondicionamento adequado de cada tipologia de resíduo;
- a minimização da produção de resíduos através de boas práticas operacionais;
- o cumprimento das obrigações legais de reporte e rastreabilidade.

Quando gerados no âmbito de prestações de serviços, os resíduos são recolhidos e encaminhados pelas empresas prestadoras, nos termos contratuais estabelecidos, mantendo-se o cumprimento das obrigações legais aplicáveis.

A instalação dispõe de um plano de manutenção preventiva, aplicado aos principais equipamentos industriais, com o objetivo de reduzir o desgaste prematuro, prevenir avarias e, indiretamente, minimizar a produção de resíduos associados a intervenções corretivas.

Reporte e melhoria contínua

A produção e destino dos resíduos são registados e reportados anualmente através do MIRR, garantindo a rastreabilidade e o cumprimento do Regime Geral de Gestão de Resíduos.

Caso, no decurso da exploração da instalação, venham a ser geradas novas tipologias de resíduos não identificadas à partida, serão adotadas as medidas necessárias para assegurar o seu correto enquadramento legal, acondicionamento adequado, armazenamento preliminar seguro e encaminhamento para destino final autorizado.

8.5. Ruído Ambiental

As principais fontes de emissão sonora associadas à atividade da SECILTEK – Fábrica de Cal Hidráulica da Maceira resultam do funcionamento normal dos equipamentos e operações integrados no processo industrial, nomeadamente os fornos de produção de cal hidráulica, os sistemas de britagem e moagem de matérias-primas, os equipamentos de ventilação e transporte mecânico, bem como a circulação de veículos pesados afetos ao abastecimento de matérias-primas e à expedição de produto final.

Na planta de implantação incluída no Anexo 1 identificam-se as principais fontes de ruído da instalação.

Embora não exista uma caracterização individualizada das potências sonoras de cada equipamento, é reconhecido que as operações de britagem, moagem e ventilação constituem as principais fontes potenciais de emissão de ruído. No entanto, importa salientar que a maioria destes equipamentos funciona no interior de edifícios industriais fechados, construídos maioritariamente em betão armado e estrutura metálica, o que contribui de forma significativa para a atenuação da propagação do ruído para o exterior da instalação.

No que respeita ao enquadramento legal, foi realizada em março de 2015 uma avaliação de ruído ambiente à instalação, materializada, elaborado por entidade acreditada, com o objetivo de avaliar o cumprimento dos critérios legais definidos no Decreto-Lei n.º 9/2007, de 17 de janeiro (Regulamento Geral do Ruído).

A avaliação acústica incidiu sobre pontos exteriores representativos da envolvente da instalação, localizados junto a recetores sensíveis, tendo sido considerados os períodos de referência diurno, do entardecer e noturno. As medições efetuadas permitiram determinar os níveis de ruído ambiente e residual, bem como avaliar o cumprimento do critério de incomodidade.

De acordo com os resultados apresentados no referido relatório, os níveis de ruído medidos encontram-se em conformidade com os valores limite legalmente estabelecidos para as zonas em análise, não se verificando excedências nem situações de incomodidade sonora nos recetores sensíveis avaliados. O relatório conclui, de forma expressa, que a atividade desenvolvida na instalação cumpre os requisitos legais aplicáveis em matéria de ruído ambiente.

Atendendo aos resultados da avaliação acústica existente, bem como às características construtivas da instalação e ao enquadramento da envolvente, não se considera necessária, na fase atual, a implementação de medidas adicionais de minimização de ruído. Ainda assim, a exploração da instalação integra medidas de controlo indireto, designadamente a manutenção preventiva dos equipamentos, a operação maioritariamente confinada em edifícios fechados e a organização da circulação interna de veículos, contribuindo para a limitação das emissões sonoras para o exterior.



Figura 5 - Extrato do relatório de avaliação acústica (Medição de ruído para exterior, relatório Rera004/15, 03 de 2015, Laboratório de Ambiente (IPAC L0429) – **Anexo 6**.

Face ao exposto, conclui-se que a atividade da SECILTEK – Fábrica de Cal Hidráulica da Maceira não origina impactes significativos ao nível do ruído ambiente, encontrando-se em conformidade com o Regulamento Geral do Ruído.

Encontra-se atualmente em curso a atualização da avaliação acústica da instalação, encontrando-se os respetivos resultados ainda não disponíveis à data da elaboração da presente Memória Descritiva. Após a sua conclusão, e caso se revele necessário, serão adotadas as medidas adicionais que se venham a demonstrar adequadas à manutenção do cumprimento dos requisitos legais aplicáveis.

9. Descrição do sistema de gestão ambiental adequada ao tipo de atividade e riscos ambientais inerentes e apresentação das medidas preventivas para mitigação da contaminação de solos e águas

A SECILTEK baseia anualmente a gestão ambiental das suas unidades industriais na identificação e cumprimento dos requisitos legais aplicáveis na atuação ambientalmente responsável, procurando conhecer as interações dos seus processos com o ambiente, de forma a poder controlá-las adequando as proteções necessárias para minimizar os efeitos resultantes no ambiente.

No âmbito da fábrica de cal, há preocupações ambientais a vários níveis, como: o consumo de energia; as emissões atmosféricas e resíduos produzidos; o impacto sobre os solos, fauna e flora, e o ruído. Relativamente à água, os consumos são minimizados e não existem descargas de águas residuais industriais.

A gestão de resíduos que a SECILTEK defende assenta nos princípios da prevenção, privilegiando a redução na fonte. Os resíduos produzidos na instalação serão geridos de modo a minimizar os efeitos negativos no ambiente, prevalecendo sempre as opções de valorização em detrimento da eliminação/deposição em aterro.

Além da aplicação dos princípios atrás referidos, a SECILTEK assegura o cumprimento dos requisitos legais aplicáveis aos aspetos ambientais.

As medidas preventivas de minimização de potenciais impactes da contaminação de solos e águas estão sobretudo relacionadas com:

- Impermeabilização da área de implantação da fábrica, vias de circulação e locais de operação;
- Armazenagem adequada de produtos perigosos (p.e. óleos) e resíduos (p.e. óleos usados) em recipientes estanques sobre bacias de retenção e em armazém fechado, coberto e impermeabilizado.

O processo produtivo principal não envolve a utilização sistemática de substâncias perigosas em quantidades significativas, sem prejuízo da utilização pontual de produtos classificados como perigosos no âmbito das atividades de manutenção.

Desta forma, não é expectável a existência de fontes de contaminação de solos e águas, estando para todos os efeitos previstas medidas preventivas de minimização de potenciais impactes associados.

O cumprimento das condições estabelecidas na Licença Ambiental constitui o principal instrumento de controlo dos impactes ambientais da instalação.

10. Apresentação das medidas a adotar aquando da cessação da atividade, de modo a evitar a existência de passivo ambiental

Ao contrário do que acontece com determinados projetos que têm uma vida útil praticamente fixa e que ao fim desses anos têm de encerrar a atividade, como é o caso dos aterros, a atividade da fábrica da SECILTEK pode prolongar-se por tempo indeterminado.

Não obstante, embora atualmente não esteja prevista, uma eventual situação de necessidade de desativação definitiva da fábrica seria planeada de forma atempada, através da elaboração de um plano de desativação adequado às instalações e aos aspetos ambientais associados.

A desativação da instalação deverá, à altura do acontecimento, ser planeada em função do futuro uso previsto para o local atualmente ocupado pela unidade fabril e o plano de desativação deverá identificar os aspetos ambientais, definir as medidas de controlo dos impactes previstos e planeamento das atividades.

A metodologia genérica do plano de desativação deverá assentar em três fases:

- Fase 1: Trabalhos preliminares à demolição;
- Fase 2: Demolição das instalações propriamente dita;
- Fase 3: Fase pós-demolição da instalação – confirmação, após desmantelamento, da não existência de quaisquer situações de passivo ambiental remanescente.

Fase 1

Na Fase 1, a realizar até ao início da obra de demolição propriamente dita, serão desenvolvidas um conjunto de atividades (trabalhos preliminares à demolição), salientando-se as seguintes:

- Remoção do conteúdo dos vários órgãos do processo, sempre que necessário, dando-lhe um destino ambientalmente adequado;
- Remoção antecipada de eventuais produtos perigosos dos diversos equipamentos a desmantelar;
- Desmontagem e / ou desmantelamento de máquinas e equipamentos;
- Desativação e remoção dos circuitos elétricos e de comunicação;
- Limpeza da rede de drenagem de águas residuais domésticas e industriais;
- Identificação e avaliação de situações ambientais críticas.
- Nesta fase os resíduos produzidos serão devidamente separados por categorias de forma a poderem ser enviados para valorização ou eliminação, em destinatário final adequado.

Fase 2

A Fase 2 é a fase de demolição propriamente dita. Caso tenham sido identificadas situações críticas durante a Fase 1, estas serão devidamente planeadas e os trabalhos afetos às mesmas serão executados de forma a garantir que estas situações não afetem novas áreas. Nesta fase proceder-se-á à demolição das infraestruturas existentes incluindo pavimentos e remoção de infraestruturas subterrâneas. Previamente à demolição serão analisadas as possibilidades de valorização dos resíduos produzidos e a necessidade de segregação. Todos os resíduos serão entregues a operadores de gestão de resíduos autorizados.

Fase 3

A Fase 3 é a fase pós-demolição da instalação, ou seja, confirmação, após desmantelamento, da não existência de quaisquer situações de passivo ambiental remanescente. Posteriormente ao desmantelamento será efetuada uma avaliação ambiental do local, podendo incluir amostragem e análise de solos e, se aplicável, águas subterrâneas, com vista à verificação da inexistência de contaminação remanescente.

Salienta-se que o plano de desativação, aqui apresentado, é definido de uma forma genérica, sendo constituído pelos principais passos que se consideram relevante numa possível desativação da

instalação, devendo previamente à desativação ser elaborado um plano específico, atendendo às instalações existentes nessa altura e ao uso previsto para aquele local.

11. Anexos

Anexo 1 – Plantas do estabelecimento industrial

Anexo 2 – Ofício DRA – Captação superficial

Anexo 3 – Licença de Descarga no sistema público de águas residuais domésticas

Anexo 4 – Licença Ambiental

Anexo 5 – Licença industrial

Anexo 6 – Relatório de Avaliação de Ruído Ambiente

Anexo 7 – Título de Emissão de Gases com Efeito de Estufa

Anexo 8 – Mapa anual de resíduos (MIRR)

Anexo 9 – Fluxograma do processo de fabrico