

RELATÓRIO NÃO TÉCNICO**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:	500 096 040
CAE REV.3:	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.º35/1.0/2015, 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 enquadramento da atividade	4
3.1. Identificação dos regimes legais de licenciamento aplicáveis.....	4
3.2. Atividades PCIP desenvolvidas na instalação e Listagem das MTD	5
4. Indicação da Tipologia da área de localização da instalação/estabelecimento quanto ao uso previsto.....	5
5. Confrontações da Instalação/Estabelecimento (Indicação das confrontações do estabelecimento a Norte, Sul, Este e Oeste).....	6
6. Indicação da distância do perímetro do estabelecimento relativamente às áreas residenciais e recreativas, massas de água e outras zonas agrícolas e urbanas.....	7
7. Descrição das instalações e das atividades desenvolvidas	7
7.1. Descrição do estabelecimento.....	7
7.2. Descrição do processo de fabrico	9
7.3. Indicação das matérias-primas e produtos finais, incluindo consumo/produção anual e capacidade de armazenagem	11
7.4. Serviços Auxiliares	11
7.5. Listagem de máquinas e equipamentos produtivos (quantidade e designação)	12
8. Principais aspetos ambientais do processo produtivo, incluindo as emissões industriais e medidas de controlo	13
8.1. Emissões atmosféricas.....	13
8.2. Águas residuais e pluviais	13
8.3. Energia	14
8.4. Gestão de resíduos produzidos e valorizados	14
8.5. Ruído Ambiental	14
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	15

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

- CAERev.3/Rev.4: 23521 - Fabricação de Cal (atividade principal)
 - CAERev.3: 38322 – Valorização de resíduos não metálicos (CAERev.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 a 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 a 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 opera 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 enquadramento da atividade

A Fábrica de Cal Hidráulica da Maceira desenvolve atividade industrial no local desde 1891.

A instalação encontra-se devidamente licenciada para o exercício da sua atividade, possuindo título de exploração válido e Licença Ambiental.

Com uma capacidade de produção de 340 toneladas por dia, a unidade encontra-se abrangida pelo Regime de Emissões Industriais, que estabelece requisitos específicos de prevenção e controlo ambiental.

A instalação dispõe das infraestruturas e sistemas necessários ao funcionamento seguro da atividade, incluindo equipamentos de controlo ambiental associados às emissões atmosféricas, águas e resíduos.

3.1. Identificação dos regimes legais de licenciamento aplicáveis

A atividade da instalação encontra-se enquadrada na legislação industrial e ambiental aplicável às unidades de produção de cal.

Devido à sua dimensão e capacidade produtiva, a fábrica está abrangida pelo Regime de Emissões Industriais e pelo regime europeu de comércio de licenças de emissão de gases com efeito de estufa.

As emissões atmosféricas e os restantes aspetos ambientais da atividade encontram-se regulados no âmbito da Licença Ambiental emitida para a instalação.

A instalação encontra-se abrangida pelo Regime de Emissões Industriais (REI), nos termos da legislação nacional aplicável.

3.2. Atividades PCIP desenvolvidas na instalação e Listagem das MTD

Nos termos do Regime de Emissões Industriais, a instalação encontra-se obrigada à aplicação das Melhores Técnicas Disponíveis (MTD) definidas a nível europeu para o setor da produção de cal.

Estas técnicas correspondem a práticas e tecnologias que permitem reduzir as emissões e minimizar o impacto ambiental da atividade.

A unidade aplica as MTD relevantes para o setor da produção de cal, designadamente as previstas no documento europeu de referência para a produção de cimento e cal.

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

A instalação localiza-se na freguesia da Maceira, concelho de Leiria, encontrando-se abrangida pelo Plano Diretor Municipal de Leiria.

De acordo com o plano em vigor, a área onde se insere a fábrica corresponde a uma zona de uso misto, onde coexistem áreas industriais, urbanas e rurais.

A atividade desenvolvida é compatível com o uso do solo previsto para a zona.

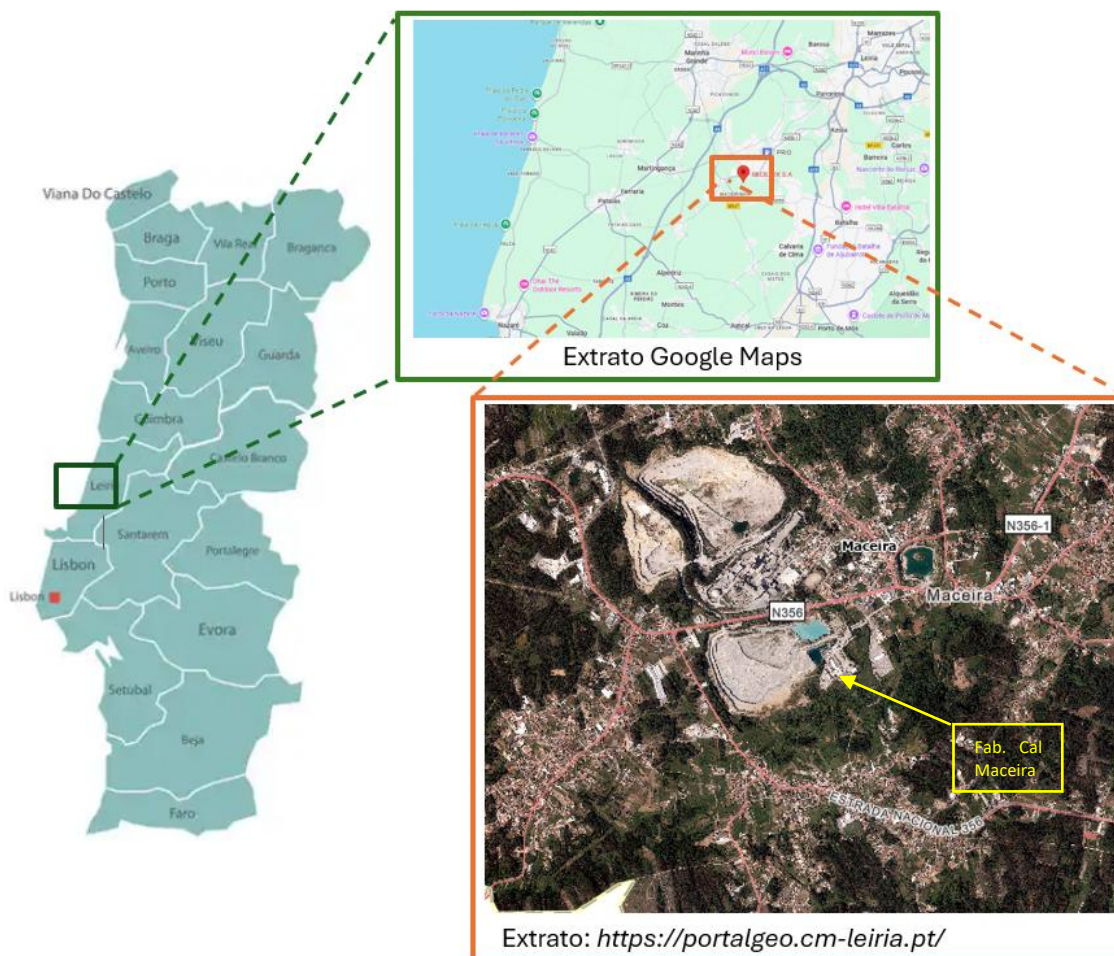


Figura 1– Enquadramento geográfico e localização da instalação da SECILTEK, S.A.

Da análise efetuada, a instalação não se encontra localizada em áreas classificadas como Reserva Ecológica Nacional, Reserva Agrícola Nacional, Rede Natura 2000 ou outras áreas sujeitas a regimes de proteção territorial restritivos.

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

A instalação encontra-se implantada numa área industrial consolidada na localidade da Maceira.

Os terrenos confinam a norte com a Pedreira das Margas, a sul e a este com terrenos pertencentes à SECIL e a oeste com uma estrada municipal.

O acesso à fábrica é efetuado através da rede viária municipal, existindo acessos internos pavimentados que permitem a circulação organizada de veículos ligeiros e pesados, garantindo condições adequadas de segurança e funcionamento da atividade.

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 encontra-se inserida numa zona onde coexistem áreas industriais, urbanas e rurais.

Existem zonas residenciais na envolvente da fábrica, sendo que as habitações mais próximas se localizam a mais de 300 metros do perímetro da instalação.

Na área envolvente existem também terrenos agrícolas e espaços florestais, bem como outras unidades industriais.

Não existem áreas recreativas estruturadas na proximidade imediata da instalação.

No interior do perímetro industrial não existem massas de água superficiais. Na envolvente existem pequenas linhas de drenagem natural, não se verificando interferência direta com a área da instalação.

7. Descrição das instalações e das atividades desenvolvidas

7.1. Descrição do estabelecimento

A SECILTEK é uma unidade industrial dedicada à produção de cal hidráulica, desenvolvendo atividade na Maceira desde 1891.

A instalação tem uma capacidade de produção de 340 toneladas por dia e encontra-se organizada em torno dos fornos industriais onde ocorre o aquecimento das matérias-primas minerais.

O complexo industrial integra edifícios e infraestruturas de apoio ao processo produtivo, incluindo áreas de britagem, fornos, moagem, ensacagem, armazenamento de matérias-primas e produto final, bem como oficinas, armazéns, laboratório, instalações administrativas e sociais.

A unidade dispõe igualmente de áreas técnicas e de manutenção, garantindo o funcionamento contínuo e seguro da atividade.

Os edifícios da instalação são constituídos por estruturas em betão e metálicas, adequadas às exigências do processo industrial.

As áreas produtivas estão preparadas para suportar as condições associadas ao funcionamento dos fornos e à presença de poeiras.

Os equipamentos industriais e estruturas associadas ao processo são construídos com materiais resistentes, adequados ao ambiente industrial.

As áreas exteriores encontram-se pavimentadas e organizadas de forma a permitir a circulação segura de veículos e equipamentos. As superfícies estão preparadas para o correto encaminhamento das águas pluviais através de sistemas de drenagem próprios.

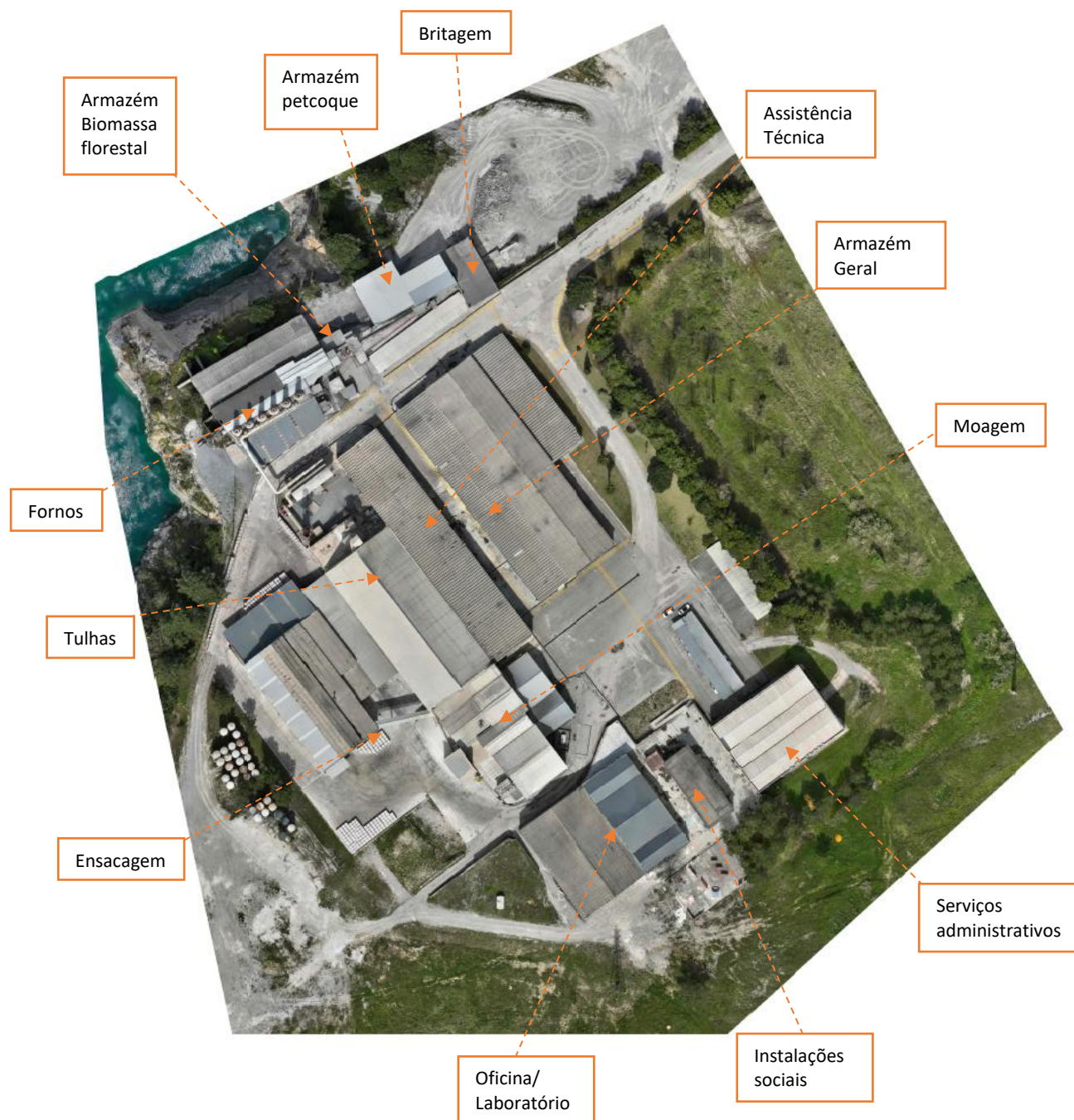


Figura 2 – Principais áreas e infraestruturas da instalação da Unidade Fabril

7.2. Descrição do processo de fabrico

A produção de cal hidráulica desenvolve-se por ciclos sucessivos de cozedura em seis fornos verticais.

O processo inicia-se com a britagem da matéria-prima mineral proveniente da pedreira, sendo posteriormente classificada e encaminhada para os fornos.

Nos fornos, a matéria-prima é aquecida a temperaturas elevadas (900°C), ocorrendo a transformação química necessária para a obtenção da cal hidráulica. Os fornos operam de forma desfasada, permitindo assegurar continuidade produtiva.

A cozedura é assegurada através da utilização de combustível sólido.

Após a cozedura, o material é arrefecido e sujeito a operações de moagem, onde é ajustada a granulometria final do produto. Nesta fase são adicionados outros constituintes necessários à formulação da cal hidráulica.

O produto final é armazenado em silos e pode ser expedido a granel ou ensacado, sendo posteriormente paletizado para comercialização.

O processo produtivo é maioritariamente seco e integra sistemas de controlo de poeiras nas fases de britagem, moagem e ensacagem.

Na página seguinte apresenta-se o fluxograma produtivo.

Fluxograma do processo produtivo Fábrica de Cal da Maceira – SECILTEK

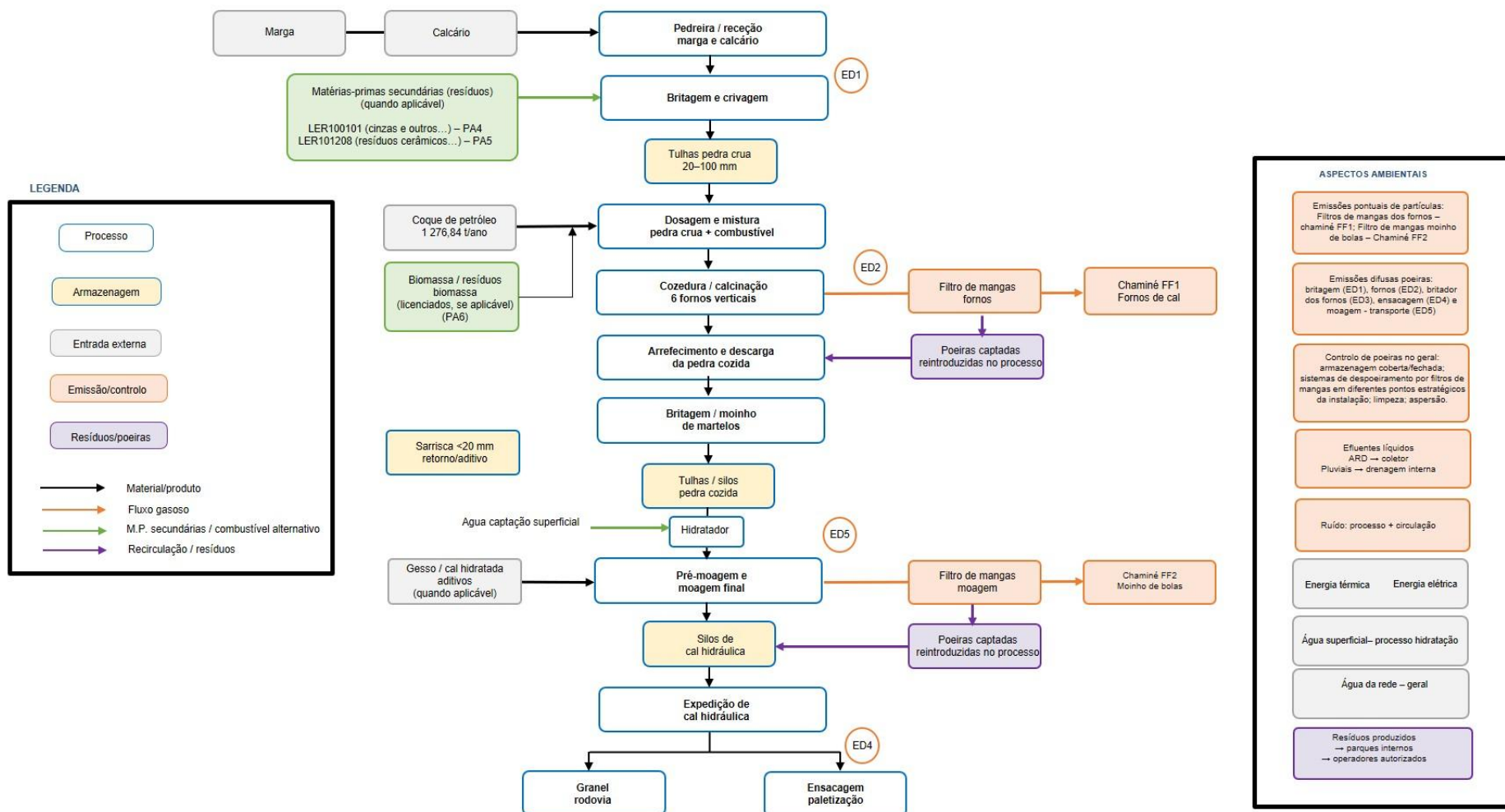


Figura 3 – Fluxograma de atividades – Fabricação de cal da Seciltek da Maceira

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

A produção de cal hidráulica utiliza como principais matérias-primas recursos minerais, nomeadamente marga e calcário.

No processo são também utilizados materiais corretivos e combustível sólido (pet-coke), necessário à cozedura das matérias-primas nos fornos. Existe possibilidade licenciada de utilização de biomassa vegetal como combustível alternativo, embora esta não tenha sido utilizada até à data.

No ano de 2025, os consumos de matérias-primas foram compatíveis com a capacidade instalada da unidade (340 toneladas por dia), destacando-se:

- Marga: cerca de 19 768 toneladas/ano
- Calcário: cerca de 9 384 toneladas/ano
- Pet-coke: cerca de 1 114 toneladas/ano

A instalação dispõe de estruturas de armazenamento dimensionadas para assegurar a continuidade do processo produtivo, incluindo tulhas e silos para matérias-primas, combustível e produto final.

O produto final é cal hidráulica, destinada principalmente ao setor da construção. Pode ser expedida a granel ou ensacada, sendo armazenada temporariamente em silos próprios antes da comercialização.

A produção anual situa-se na ordem das 20 000 a 23 000 toneladas.

7.4. Serviços Auxiliares

Abastecimento de água

A instalação utiliza água da rede pública exclusivamente para consumo humano, nomeadamente em instalações sanitárias e áreas sociais. O consumo anual é da ordem dos 1178 m³.

Para usos industriais auxiliares, como limpezas e arrefecimento de equipamentos, é utilizada água proveniente da recolha e armazenamento de águas pluviais no interior da propriedade. O consumo anual estimado para estes fins é de cerca de 5 506 m³.

A utilização destas águas ocorre no interior da propriedade, correspondendo ao aproveitamento de águas pluviais, nos termos do enquadramento legal aplicável.

São mantidos registos de consumo que permitem o controlo e acompanhamento da utilização de água.

Energia Elétrica

A instalação utiliza energia elétrica proveniente da rede pública, assegurada através de posto de transformação próprio, dimensionado para responder às necessidades do processo produtivo e das infraestruturas de apoio.

A energia elétrica é utilizada essencialmente no funcionamento dos sistemas de britagem, moagem, transporte interno de materiais, ensacagem, iluminação e restantes equipamentos auxiliares.

A cozedura das matérias-primas nos fornos é assegurada através da utilização de combustível sólido, nomeadamente coque de petróleo (pet-coke), podendo igualmente ser utilizada biomassa vegetal como combustível alternativo, quando aplicável.

O consumo energético encontra-se associado maioritariamente à fase de calcinação, sendo objeto de controlo interno e enquadrado nos termos da Licença Ambiental aplicável à instalação.

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

A instalação integra diversos equipamentos industriais associados às diferentes etapas do processo produtivo.

Entre os principais equipamentos destacam-se:

- Sistemas de britagem e classificação de matérias-primas;
- Seis fornos verticais de cozedura;
- Sistemas de transporte interno de materiais (correias e elevadores);
- Equipamentos de moagem;
- Sistemas de despoeiramento com filtros de mangas;
- Equipamentos de ensacagem e paletização do produto final.

Os equipamentos encontram-se dimensionados para assegurar a capacidade produtiva instalada da unidade e dispõem de sistemas de controlo associados ao processo e à minimização das emissões atmosféricas.

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

A atividade desenvolvida na SECILTEK – Fábrica de Cal Hidráulica da Maceira encontra-se sujeita a requisitos ambientais específicos, decorrentes da natureza industrial do processo produtivo.

Os principais aspetos ambientais associados à atividade dizem respeito às emissões atmosféricas, à gestão de resíduos, às águas residuais domésticas e ao ruído. Estes aspetos são objeto de controlo e monitorização, encontrando-se enquadrados na Licença Ambiental da instalação e na legislação aplicável.

Nos pontos seguintes apresentam-se, de forma resumida, os principais aspetos ambientais associados ao funcionamento da unidade e as medidas implementadas para a sua prevenção e controlo.

8.1. Emissões atmosféricas

As principais emissões atmosféricas da instalação resultam do funcionamento dos fornos de cozedura e das operações de moagem, existindo duas fontes fixas de emissão pontual, FF1 – Chaminé dos fornos e FF2 – Chaminé do moinho de bolas.

As emissões provenientes dos fornos são conduzidas para uma chaminé comum, após tratamento em sistema de filtragem por mangas. Também as emissões do moinho de bolas são enviadas para sistema de filtragem por mangas antes de enviadas para atmosfera através da chaminé própria.

Estes sistemas permitem reter a grande maioria das partículas geradas no processo. As partículas captadas são reincorporadas no produto final, não constituindo resíduo.

As fontes fixas possuem altura adequada à correta dispersão das suas emissões atmosféricas, as quais são sujeitas a autocontrolo conforme licença ambiental.

Nas operações de britagem, moagem e ensacagem podem ocorrer emissões difusas de poeiras. Para minimizar estas emissões, a instalação dispõe de sistemas de despoeiramento em vários pontos do processo, bem como de equipamentos maioritariamente confinados e boas práticas operacionais.

As emissões atmosféricas são objeto de monitorização periódica e encontram-se enquadradas na Licença Ambiental da instalação.

8.2. Águas residuais e pluviais

O processo produtivo não utiliza água nas etapas industriais principais, pelo que não são geradas águas residuais industriais.

As únicas águas residuais produzidas correspondem a águas residuais domésticas, provenientes das instalações sanitárias, sendo encaminhadas para o sistema público de drenagem e tratamento.

As águas pluviais são recolhidas por rede separativa e encaminhadas para pontos de descarga adequados, incluindo uma lagoa de regularização antes do seu encaminhamento para o meio recetor, nos termos da Licença Ambiental aplicável.

Nos termos do enquadramento legal aplicável, não se encontra prevista a necessidade de título específico para estas descargas.

8.3. Energia

A instalação utiliza eletricidade da rede pública e energia térmica proveniente da combustão de pet-coke nos fornos de cozedura.

O consumo energético está maioritariamente associado à fase de calcinação.

O pet-coke constitui atualmente o único combustível utilizado no processo.

Existe possibilidade licenciada de utilização de biomassa vegetal como combustível alternativo; contudo, essa opção nunca foi utilizada nem se encontra prevista a sua utilização.

A gestão energética da instalação assenta em práticas de manutenção preventiva e monitorização de consumos, visando a otimização da eficiência energética.

8.4. Gestão de resíduos produzidos e valorizados

O processo produtivo não origina resíduos diretamente associados à reação química de fabrico da cal. Os resíduos produzidos resultam essencialmente de atividades de manutenção, substituição de consumíveis, embalagens e intervenções pontuais em infraestruturas.

A maioria dos resíduos é não perigosa (como metais e resíduos de construção), sendo também geradas pequenas quantidades de resíduos perigosos associados a operações de manutenção.

Todos os resíduos são separados por tipologia, armazenados temporariamente em áreas adequadas, impermeabilizadas e devidamente identificadas, e encaminhados para operadores licenciados, privilegiando-se a valorização sempre que possível.

A produção e destino dos resíduos são reportados anualmente às autoridades competentes.

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

8.5. Ruído Ambiental

As principais fontes de ruído estão associadas ao funcionamento dos fornos, sistemas de britagem e moagem e à circulação de veículos pesados. A maioria dos equipamentos encontra-se instalada no interior de edifícios industriais, o que contribui para a atenuação do ruído para o exterior.

Foi realizada avaliação acústica à instalação, tendo sido verificado o cumprimento dos valores limite estabelecidos no Regulamento Geral do Ruído.

Não se registam situações de incumprimento dos valores limite aplicáveis nem impactes significativos ao nível do ruído ambiente.

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 desenvolve a sua atividade em conformidade com os requisitos legais aplicáveis, assegurando o controlo e monitorização dos principais aspetos ambientais associados ao processo produtivo, nos termos da Licença Ambiental em vigor.

A gestão ambiental da instalação assenta na identificação dos impactes potenciais da atividade e na implementação de medidas preventivas adequadas, nomeadamente ao nível das emissões atmosféricas, da gestão de resíduos, do consumo de recursos e da prevenção da contaminação de solos e águas.

No que respeita à proteção do solo e dos recursos hídricos, destacam-se as seguintes medidas:

- Pavimentação e impermeabilização das áreas de operação e circulação;
- Armazenamento de combustíveis, óleos e resíduos em recipientes adequados, sobre bacias de retenção;
- Existência de áreas específicas para armazenamento de resíduos perigosos, cobertas e impermeabilizadas;
- Encaminhamento de águas residuais domésticas para sistema adequado de tratamento.

O processo produtivo não gera águas residuais industriais nem envolve a utilização sistemática de substâncias perigosas em quantidades significativas, não sendo expectável a ocorrência de contaminação de solos ou águas, sem prejuízo da manutenção das medidas preventivas implementadas.