

---

## Resposta Pedido de Elementos adicionais - PL20201028001463

No âmbito do **regime CELE**, e tendo em consideração o V/ pedido de atualização de TEGEE e as disposições do Regulamento (UE) n.º 601/2012, de 21 de junho (Regulamento da Monitorização e doravante designado Regulamento), alterado pelo Regulamento de Execução (UE) n.º 2018/2066, de 19 de dezembro de 2018, solicita-se a V/ melhor atenção para o seguinte:

**1. Secção C5.a) – Descrição da instalação** – O processo de cogeração e as ligações que este tem associado à atividade da instalação deverá ser incluído na presente descrição da atividade da instalação.

### Resposta:

A Soladrilho é detentora de uma plataforma tecnologicamente avançada, sendo o processo produtivo por extrusão, a partir de argilas naturais, composto por 5 fases:

1. Preparação - É a partir daqui que se desenrola todo o processo produtivo. As argilas armazenadas e catalogadas são moídas a seco e colocadas em silos, sendo posteriormente transportadas até uma misturadora com balança incorporada. De seguida, adiciona-se água em quantidades pré-definidas criando assim uma pasta homogénea.
2. Conformação - A pasta vai alimentar as linhas de extrusão, entrando numa fieira para ser moldada e de seguida sair com as dimensões pretendidas. É nesta fase que se dá forma ao produto, 30x30, 30x15, rodapé, degrau, etc., tendo cada produto um molde diferente. A moldagem é efetuada sob vácuo, seguindo-se a operação de corte dos produtos.
3. Secagem - Os produtos entram nos secadores antes de serem cozidos para retirar a humidade que foi adicionada à argila (na fase de preparação) para formar a pasta.
4. Cozedura - Após a secagem, os produtos entram no forno, sendo cozidos a temperaturas superiores a 1100°C.
5. Escolha e Embalagem - Ao sair do forno, os produtos seguem para a linha de escolha, empacotamento e paletização automática. Após estarem embalados, os produtos seguem para o parque de produto acabado onde são armazenados para expedição.

A instalação possui uma unidade de cogeração, com dois motores de ciclo otto alimentados a gás natural, que possuem uma potência térmica unitária de 1677 kWt.

A energia elétrica produzida nesta unidade é vendida na sua totalidade à rede e a energia térmica, proveniente dos gases de combustão dos motores e do aeroarrefecedor, é aproveitada no processo de secagem.

Este texto consta do pedido de atualização do TEGEE, designadamente do Plano de Monitorização que se envia em anexo.

**2. Secção C5.b) – Diagrama de fluxos-fonte** – A versão do diagrama de fluxos-fonte enviada (30/10/2020) deverá ser atualizada por forma a incluir os equipamentos de medição, com os respetivos códigos (secção D7.b). Todas as fontes de emissão e pontos de emissão deverão igualmente ser acompanhados do respetivo código, atribuído no âmbito do plano de monitorização (S1 - S15 e EP1 - EP15). O operador deverá ainda ter em atenção a necessidade de atualização do presente diagrama em função dos esclarecimentos solicitados no presente documento, nomeadamente no ponto n.º 6.

Resposta:

Ver Diagrama (18 jan 2021), apresentado em anexo.

**3. Secção C6.e) – Fluxos-fonte** – Solicita-se esclarecimento sobre a atividade de valorização/combinção de valorização e eliminação de resíduos não perigosos, existente na instalação, face à resposta dada à questão P03635 da Simulação SA20201022010625. O operador deverá indicar de que forma se integra este processo de valorização/eliminação de resíduos no processo de fabrico cerâmico, qual o seu objetivo, indicar quais os códigos LER dos resíduos em causa e avaliar a necessidade de atualizar a secção C.6.e) do plano de monitorização por forma a incluir novos fluxos-fonte associados ao referido processo. 2

Resposta:

O corte e retificação da tijoleira é processado com o auxílio de água, resultando assim águas residuais deste processo. As águas são encaminhadas para tratamento na linha LT1, com vista à reutilização total do efluente líquido tratado na mesma fase do processo, estando em circuito fechado, bem como à extracção de lamas para valorização. As lamas provenientes do tratamento das águas de corte e retificação (LER 10 12 13) são reincorporadas no processo produtivo, nomeadamente na produção de pavimento standard, pelo que não se considera um fluxo-fonte, uma vez que as peças já foram cozidas, pelo que a lama já foi descarbonatada.

**4. Secção C6.e) – Fluxos-fonte** – No seguimento da informação apresentada no espaço para comentários da secção L do formulário de pedido de atualização de TEGEE, solicita-se esclarecimento relativamente à utilização de Carbonato de Cádmio na instalação. Caso se confirme que este material não é atualmente utilizado, deverá o operador eliminar a referida informação da referida secção.

Resposta:

O Carbonato de Cádmio deixou de ser utilizado na instalação, o produto onde este era aplicado deixou de ser produzido e não iremos retomar a sua produção.

Não existe nenhuma referência a carbonato de cádmio no pedido de atualização do TEGEE, designadamente do Plano de Monitorização que se envia em anexo.

**5. Secção D7.a) – Explicação da metodologia de cálculo das emissões** – A descrição apresentada no presente campo deverá incluir informação sobre os fatores de cálculo utilizados para cada um dos fluxos-fonte. O operador deverá ainda incluir informação relativa à forma de medição (equipamentos de medição) utilizada para determinar os dados de atividade do fluxo-fonte F3 – Argila.

Resposta:

tCO2e Argila = argila consumida em toneladas a partir do n.º de misturas x (800 kg/mistura) x 0,08794t CO2/t

Esta fórmula consta do pedido de atualização do TEGEE, designadamente do Plano de Monitorização que se envia em anexo.

**6. Secção D7.b) – Equipamentos de medição** – O operador deverá identificar, na tabela da presente secção, o equipamento de medição utilizado para determinar os dados de atividade do fluxo-fonte F3 – Argila. Solicita-se adicionalmente esclarecimento sobre os valores indicados nos campos "Limite Inferior" e "Limite Superior" para o MI3 e MI4, por forma a perceber qual o motivo de serem apresentados dois valores distintos para cada um dos referidos limites.

Resposta:

MI3	Instrumento de conversão de pressão e temperatura fábricas 1,2 e 3	Elster 4012213	bar °C	-10	50	0,26	5,06 1,892	20,05
				0	5			4,099
MI4	Instrumento de conversão de pressão e temperatura cogeração	Elster 4107441	bar °C	-10	50	0,25	4,950 1,901	19,952
				2	12			4,099

O MI3 e MI4 são Instrumento de conversão de pressão e temperatura por esse motivo foram apresentados 2 valores distintos um para a pressão apresentado em bar e o outro para a temperatura em °C.

O fluxo-fonte F3 – Argila é um fluxo-fonte de minimis. Para fluxos-fonte de minimis, o Art.º 26.º do REGULAMENTO (UE) N.º 601/2012 DA COMISSÃO, de 21 de junho de 2012, revogado pelo REGULAMENTO DE EXECUÇÃO (UE) 2018/2066 DA COMISSÃO, de 19 de dezembro de 2018, refere que operador pode determinar os dados da atividade e cada fator de cálculo utilizando estimativas prudentes em vez de níveis, a menos que seja possível atingir um determinado nível sem esforço adicional. Desta forma não é possível aplicar um nível metodológico superior para a determinação dos dados de atividade devido à necessidade de calibração de equipamentos de medição, que implica custos onerosos para a instalação e não justifica o esforço adicional requerido à instalação.

**7. Secção E8.F1.d) – Nível metodológico** – De acordo com o previsto no n.º 6 do art.º 47.º do Regulamento, "o operador de uma instalação com baixo nível de emissões pode aplicar o nível 1 como nível mínimo para efeitos da determinação dos dados de atividade e dos fatores de cálculo em relação a todos os fluxos-fonte, exceto se for possível obter com maior exatidão sem esforço adicional para o operador."

Assim, deverá o operador avaliar se, no caso do fluxo-fonte Principal – Gás Natural (F1) a aplicação dos níveis exigidos no Regulamento (nível 2) implicam esforço adicional e caso exista deverá o operador consubstanciar tal facto, por forma a ser possível utilizar o nível mínimo permitido (nível 1), com uma incerteza associada 7,5 % para os dados de atividade.

De referir que, esta justificação, a existir, deverá acompanhar o TEGEE, devendo para tal ser utilizado o campo da **alínea i) da secção E8** do fluxo-fonte em causa. Não obstante, importa chamar a v/ atenção que o nível de incerteza atualmente atingido e indicado na alínea e), se encontra dentro dos limites de incerteza específicos exigidos para o nível metodológico 2.

Para mais informações sobre a definição do conceito de "sem esforço adicional" e modo de comprovação do mesmo, deverá ser consultada a FAQ n.º 1.6, elaborada pela Comissão

Europeia e disponível no portal da internet desta Agência:  
[http://www.apambiente.pt/\\_zdata/DPAAC/CELE/FAQs%20on%20MRR%20issue%204th%20draft%20U20131216.pdf](http://www.apambiente.pt/_zdata/DPAAC/CELE/FAQs%20on%20MRR%20issue%204th%20draft%20U20131216.pdf)

Resposta:

Foi alterado o nível metodológico 1 para 2 no fluxo-fonte do GN.

Esta alteração consta do pedido de atualização do TEGEE, designadamente do Plano de Monitorização que se envia em anexo.

**8. Secção E8.F2.d) e E8.F3.d) – Nível metodológico** – No que respeita à monitorização de fluxos-fonte “de minimis” há a salientar:

*De acordo com o previsto no n.º 3 do artigo 26.º do Regulamento, para os dados de atividade e para cada fator de cálculo de fluxos-fonte “de minimis”, o operador pode determinar os dados de atividade e cada fator de cálculo utilizando estimativas prudentes 3 em vez dos níveis, a menos que seja possível atingir um determinado nível sem esforço adicional.*

*Assim, deverá o operador avaliar se, nos casos dos fluxos-fonte Gasóleo (F2) e Argila Seca (F3) existe esforço adicional em subir o nível metodológico dos dados de atividade, **alínea d) das secções E8.F2 e F3**. Caso não se verifique a existência de esforço adicional deverá ser elaborada a respetiva análise de incertezas, identificando adicionalmente o método utilizado para o cálculo da incerteza no campo “observações” da **alínea e) das secções E8 – F2 e F3**.*

*Caso exista esforço adicional, deverá o operador consubstanciar tal facto, por forma a ser possível manter a metodologia proposta no pedido de emissão de TEGEE. De referir que esta justificação, a existir, deverá acompanhar o TEGEE, devendo para tal ser utilizado o campo da alínea i) da secção E8 do fluxo-fonte em causa.*

Resposta:

Quanto ao fluxo-fonte F2 – Gasóleo, o consumo de gasóleo restringe-se aos geradores de emergência, não sendo possível aplicar um nível metodológico superior para a determinação dos dados de atividade devido à necessidade de instalar sistema de medição, para determinar a incerteza deste consumo/hora, que tendo em conta o insignificante volume de emissões desta fonte, não justifica o esforço adicional requerido à instalação, uma vez que implica custos adicionais.

Relativamente ao fluxo-fonte F3 – Argila, não é possível aplicar um nível metodológico superior para a determinação dos dados de atividade devido à necessidade de calibração de equipamentos de medição, que implica custos onerosos para a instalação, desta forma não se justifica o esforço adicional requerido à instalação.

Estas justificações constam do pedido de atualização do TEGEE, designadamente do Plano de Monitorização que se envia em anexo.

**9. Secção E8.F3.b) – Instrumentos de medição utilizados** – O operador deverá indicar, na presente secção, o equipamento de medição utilizado para determinar os dados de atividade do fluxo-fonte F3 – Argila, em conformidade com a informação acima explanada no ponto n.º 6 do presente documento.

Resposta:

A empresa estima a quantidade de argila seca a partir da pesagem da argila seca em balança, mas a determinação de um nível de incerteza implica a calibração da balança, o que tem custos para a instalação.

*10. **Secção E8.F3.h) – Observações** – Solicita-se que seja apresentada, na presente secção, uma descrição detalhada do cálculo dos dados de atividade do fluxo-fonte Argila Seca. 11. Secção K.22.h) – Avaliação de riscos – De acordo com o artigo 47, n.º 3 do Regulamento, as instalações com baixo nível de emissões não necessitam de apresentar o documento de avaliação de riscos à APA, no entanto, chama-se a V/ atenção para a obrigatoriedade de elaboração do mesmo e atualização da presente secção com a referência interna do ficheiro.*

Resposta:

A contabilização das argilas é calculado através do nº de misturas efetuadas na feira.

Estas misturas são registadas diariamente na ficha de controlo da feira e cada mistura tem 800 kg.

$tCO_2e \text{ Argila} = \text{argila consumida em toneladas a partir do n.º de misturas} \times (800 \text{ kg/mistura}) \times 0,08794 \text{ t CO}_2/\text{t}$

Acrescentou-se a informação referida acima no pedido de atualização do TEGEE, designadamente do Plano de Monitorização que se envia em anexo.

*No âmbito do **regime REAR**, solicita-se o envio dos seguintes esclarecimentos:*

*11. Justificar a ausência de monitorização de várias fontes fixas de emissão desde 2011;*

Resposta:

As fontes fixas FF3, FF4, FF5, FF6, FF7 e FF8 associadas à fábrica 1 não laboram desde julho de 2011.

*12. Completar o Quadro Q27B com todas as fontes fixas existentes e confirmar as potências térmicas indicadas.*

Resposta:

Não se colocou a FF1, FF24 e FF25 porque são sistemas de despoeiramento, que funcionam que não tem potência térmica associada.

As potências térmica indicadas estão corretas tratam-se de equipamentos individuais ligados a várias chaminés, designadamente:

- Secador – Fábrica 1 (FF3, FF4, FF5 e FF6): 2 MW
- Forno – Fábrica 1 (FF7 e FF8): 4,1 MW
- Secador – Fábrica 2 (FF31, FF32 e FF33): 1,86 MW

- 
- Forno – Fábrica 2 (FF15, FF16 e FF30): 8 MW
  - Secador – Fábrica 3 (FF20 a FF23): 2,326 MW
  - Forno – Fábrica 3 (FFF17 a FF19): 8,499 MW

*13. Tendo em atenção que há equipamento e fontes fixas associadas que não funcionam desde 2011 deverá ser confirmado se o pressuposto assumido das unidades contribuintes se mantém válido.*

Resposta:

Mantém-se válido.