

## **AVISO DE ABERTURA DE CONCURSO**

**Investimento TC-C13-i03 – Eficiência Energética em edifícios de serviços**

**N.º 01/C13-i03/2022**

**Apoio à Renovação e Aumento do Desempenho Energético dos Edifícios de  
Serviços**

**FUNDO AMBIENTAL**

28 de fevereiro de 2022

## Índice

1. Enquadramento.....	3
2. Objeto.....	4
3. Objetivos gerais e específicos .....	4
4. Âmbito Geográfico .....	4
5. Beneficiários .....	4
6. Tipologias de intervenção.....	4
7. Financiamento: Natureza, Dotação e Taxas de comparticipação das tipologias de intervenção.....	6
8. Condições gerais de elegibilidade dos beneficiários, das intervenções e das despesas a cofinanciar .....	7
9. Critérios de elegibilidade das candidaturas .....	8
10. Prazo e conteúdo das candidaturas.....	9
11. Processo de decisão das candidaturas .....	10
12. Análise e decisão de candidaturas.....	12
13. Despesas elegíveis e não elegíveis.....	12
14. Metodologia de pagamento do apoio financeiro .....	13
15. Avaliação da correta aplicação do apoio.....	14
16. Pontos de contacto para informações e esclarecimentos .....	15
17. Comunicação da decisão aos beneficiários .....	15
18. Observância das Disposições Legais Aplicáveis.....	15
Anexo I – Requisitos específicos por tipologia de intervenção .....	17
Anexo II – Critérios de seleção .....	24
Anexo III – Declaração de empresa única .....	25
Anexo IV – Declaração relativa à existência de qualquer outro auxílio, incluindo auxílios de minimis .....	27
Anexo V .....	28
Anexo VI – Fatores de Conversão e de Emissão de Fontes de Energia .....	29

## 1. Enquadramento

1.1. As intervenções em edifícios visando a sua sustentabilidade e a reabilitação energética, encontram-se entre as medidas com maior efeito multiplicador na economia, gerando emprego e riqueza a nível local e nacional. Está, por isso, identificada em diversos estudos como sendo uma das medidas mais relevantes para fomentar a recuperação da economia na fase pós COVID-19.

1.2. A aposta na eficiência energética dos edifícios é uma prioridade para a recuperação económica alinhada com a transição climática, de acordo com os objetivos do Pacto Ecológico Europeu. Este Programa enquadra-se, entre outros, na iniciativa Europeia “Vaga de Renovação”, especialmente dedicada à renovação dos edifícios e que visa abordar as atuais baixas taxas de renovação em toda a UE, além de fornecer uma estrutura para que a renovação desempenhe um papel fundamental no apoio a uma recuperação verde e digital.

1.3. A nível nacional esta iniciativa enquadra-se no Plano Nacional Energia e Clima 2030 (PNEC 2030), aprovado pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 53/2020, de 10 de julho, na Estratégia de Longo Prazo para a Renovação dos Edifícios (ELPRE), aprovada pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 8-A/2021, de 3 de fevereiro, estando totalmente alinhada com os objetivos nacionais em matéria de energia e clima com vista a alcançar a neutralidade carbónica em 2050 (RNC 2050), aprovado pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 107/2019, de 1 de julho.

1.4. Reabilitar e tornar os edifícios energeticamente mais eficientes potencia o alcance de múltiplos objetivos, designadamente, a melhoria dos níveis de conforto para os seus utilizadores, nomeadamente o térmico, a melhoria da qualidade do ar interior, o benefício para a saúde, a promoção da produtividade laboral, a extensão da vida útil dos edifícios, o aumento da sua resiliência, a redução da fatura e da dependência energética do país, bem como a redução de emissões de gases com efeito de estufa (GEE). A renovação energética e ambiental promove ainda melhorias noutras dimensões do desempenho dos edifícios como a eficiência de outros recursos, em particular os recursos hídricos, pelo forte nexus com o respetivo consumo energético, e constitui ainda um importante contributo para a resiliência climática dos edifícios, das cidades e, por consequência, do próprio país.

1.5. Nos termos da Decisão de Execução do Conselho de 6 de julho de 2021 que aprova o Plano de Recuperação e Resiliência (PRR) para Portugal (2021/10149), a operacionalização desta iniciativa será efetuada através do Fundo Ambiental (FA), que tem por finalidade apoiar políticas ambientais que fomentem um desenvolvimento sustentável, contribuindo para o cumprimento dos objetivos e compromissos nacionais e internacionais, designadamente os relativos às alterações climáticas, aos recursos hídricos, à qualidade do ar, aos resíduos e à conservação da natureza e biodiversidade. Tal apoio traduz-se no financiamento de entidades, atividades ou projetos que, entre outros, ajudem na mitigação das alterações climáticas, através de ações que contribuam para a descarbonização da economia e, desta forma, para o cumprimento de metas, designadamente no domínio da descarbonização, das energias renováveis e da eficiência energética.

1.6. A concretização desta iniciativa conta ainda com a coordenação, gestão, acompanhamento e supervisão da Direção-Geral de Energia e Geologia (DGEG), Agência Portuguesa do Ambiente, I.P. (APA) e da ADENE – Agência para a Energia (ADENE), entidades que têm por finalidade promover e realizar atividades de interesse público na área da energia e ambiente, em articulação com as demais entidades com atribuições nestes domínios.

1.7. O financiamento público previsto no presente Aviso está diretamente sujeito às regras do Regulamento (UE) n.º 1407/2013, da Comissão Europeia, de 18 de dezembro de 2013, relativo à aplicação dos artigos 107.º e 108.º do Tratado sobre o Funcionamento da União Europeia aos auxílios de minimis.

## 2. Objeto

O presente Aviso está enquadrado no Regulamento (UE) n.º 2021/241, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 12 de fevereiro de 2021, estabelece as regras de atribuição de incentivos ao abrigo do programa “Eficiência energética em edifícios de serviços” no âmbito do investimento “TC-C13-i03 – Eficiência energética em edifícios de serviços” da “Componente C13 – “Eficiência Energética em Edifícios” do Plano de Recuperação e Resiliência”, nos termos da Decisão de Execução do Conselho de 6 de julho de 2021 que aprova o PRR para Portugal (2021/10149).

## 3. Objetivos gerais e específicos

3.1. O presente programa tem como objetivo o financiamento de medidas que fomentem a eficiência energética e de outros recursos e que reforcem a produção de energia de fontes renováveis em regime de autoconsumo, contribuindo para a melhoria do desempenho energético e ambiental dos edifícios de serviços. Em concreto, pretende-se que as medidas a apoiar conduzam, em média, a pelo menos 30% de redução do consumo de energia primária nos edifícios intervencionados, sendo este o limiar mínimo a assegurar para os Grandes Edifícios de Comércio e Serviços (GES), e contribuir para a redução em 20% do consumo de água de abastecimento nesses edifícios.

3.2. Neste contexto, as ações a desenvolver em edifícios existentes e que contribuam para as metas definidas no Plano Nacional Energia e Clima 2021-2030 (PNEC 2030), na Estratégia de Longo Prazo para a Renovação dos Edifícios (ELPRE), bem como para outros objetivos ambientais, são suscetíveis de financiamento através deste programa.

## 4. Âmbito Geográfico

O programa “Eficiência energética em edifícios de serviços” abrange o território de Portugal Continental.

## 5. Beneficiários

5.1. São beneficiários deste Aviso pessoas coletivas e singulares proprietários de edifícios de comércio e serviços do setor privado existentes, nos termos da alínea w) do artigo 3.º do Decreto-Lei 101-D/2020, de 7 de dezembro, na sua redação atual, e que exercem atividade comercial nesse edifício, incluindo as entidades que atuam na área do turismo e as entidades da Economia Social nos termos do disposto no artigo 4.º da Lei n.º 30/2013, de 8 de maio de 2013, na sua redação atual.

5.2. Não serão aceites candidaturas efetuadas em parceria no âmbito deste Aviso.

## 6. Tipologias de intervenção

O presente Aviso tem como objetivo apoiar candidaturas que podem integrar as seguintes tipologias de intervenção e respetivas subtipologias, a desenvolver num edifício ou em múltiplos edifícios contemplados no mesmo Certificado Energético, conforme evidenciado na tabela seguinte:

Quadro 1 – Tipologia e subtipologias de intervenção	
<b>1</b>	<b>Envolvente opaca e envidraçada</b>
1.1	Substituição de vãos envidraçados (janelas e portas) por mais eficientes
1.2	Intervenções para incorporação de soluções de arquitetura bioclimática, que envolvam a instalação ou adaptação de elementos fixos dos edifícios como sombreamentos, estufas e coberturas ou fachadas verdes, privilegiando soluções de base natural
1.3	Aplicação ou substituição de isolamento térmico em coberturas, paredes ou pavimentos, bem como a substituição de portas de entrada
1.4	Instalação de sistemas que promovam a ventilação natural do ar interior e/ou a iluminação natural
<b>2</b>	<b>Intervenção em sistemas técnicos</b>
2.1	Ações que visem a otimização dos gases fluorados nos sistemas existentes de climatização e/ou AQS (água quente sanitária), ou a sua substituição por refrigerantes com base natural ou alternativos
2.2	Instalação ou substituição de permutadores de calor para aproveitamento da temperatura da água de retorno, nos pontos de utilização de água quente, ou sistemas equivalentes
2.3	Instalação ou substituição de sistemas de AVAC (aquecimento, ventilação e ar condicionado) e/ou AQ (águas quentes)
2.4	Instalação e/ou melhoria ao nível dos isolamentos térmicos nos sistemas de produção, armazenamento e distribuição de fluidos para aquecimento de água quente, fria e/ou climatização com gases fluorados
2.5	Ações em sistemas de iluminação interior e exterior, considerando apenas a substituição integral das luminárias
2.6	Implementação de sistemas ou outras soluções que contribuam para a redução do consumo de energia primária em edifícios, por exemplo, de AVAC, de bombagem, de ar comprimido ou piscinas (exemplos: variadores eletrónicos de velocidade, motores de elevado rendimento, entre outros)
2.7	Instalação de soluções de gestão de energia, incluindo sistemas de gestão centralizada, através da monitorização e controlo dos equipamentos ou sistemas, para a redução dos consumos energéticos e diminuição dos custos associados. Incorporação de sensores (movimento, presença, crepusculares, etc.), reguladores de fluxo luminoso, entre outros
<b>3</b>	<b>Produção de energia com base em fontes de energia renováveis (FER) para autoconsumo</b>
3.1	Instalação de sistemas de produção de energia elétrica para autoconsumo, através de fontes renováveis com e sem armazenamento de energia
3.2	Instalação e/ou substituição de sistemas de aquecimento e/ou arrefecimento ambiente e/ou de águas quentes, que recorram a energia renovável, designadamente:
3.2.1.	Bombas de calor
3.2.2.	Sistemas solares térmicos, para a produção de AQ
3.2.3.	Caldeiras e/ou recuperadores de calor a biomassa com elevada eficiência com e sem sistemas de acumulação de água quente
<b>4</b>	<b>Eficiência Hídrica</b>
4.1	Substituição de dispositivos de uso de água por outros mais eficientes, incluindo intervenções para a redução de perdas de água
4.2	Instalação de sistemas de aproveitamento de águas pluviais e/ou águas cinzentas e/ou águas para reutilização
4.3	Implementação de soluções que visem a monitorização e controlo inteligente do consumo de água
<b>5</b>	<b>Ações Imateriais</b>
5.1	Auditorias energéticas e a emissão de Certificado Energético <i>ex-ante</i> e <i>ex-post</i> , no âmbito do SCE
5.2	Ações de consultoria/auditoria em eficiência energética e/ou hídrica, essenciais à execução das medidas

## **7. Financiamento: Natureza, Dotação e Taxas de comparticipação das tipologias de intervenção**

7.1. A forma do apoio a conceder às candidaturas a aprovar no âmbito do presente Aviso reveste a natureza de subvenções não reembolsáveis e está expressamente previsto no âmbito do investimento TC-C13-i03 – Eficiência energética em edifícios de serviços, incluído na Componente C13 – Eficiência Energética em Edifícios do PRR, nos termos da Decisão de Execução do Conselho de 6 de julho de 2021 (2021/10149).

7.2. A dotação deste Aviso é de 20.000.000,00 (vinte milhões) de euros, podendo esta dotação vir a ser reforçada pelo Fundo Ambiental.

7.3. A subvenção não reembolsável por beneficiário terá uma dotação máxima de 200.000,00 (duzentos mil) euros.

7.4. O presente Aviso tem como objetivo apoiar candidaturas que incidam sobre as tipologias de intervenção incluídas na tabela do ponto 6 sendo a taxa de comparticipação máxima é de 70% e incide sobre o total das despesas elegíveis da candidatura.

7.5. A despesa elegível com ações imateriais previstas na tipologia de intervenção 5 está limitada a 10% do total do investimento elegível.

7.6. A subvenção não reembolsável por beneficiário não pode exceder o limite de 200.000,00 (duzentos mil) euros ao abrigo do presente Aviso e por força do Regulamento (UE) n.º 1407/2013 da Comissão, de 18 de dezembro, na sua redação atual, relativo à aplicação dos artigos 107.º e 108.º do Tratado sobre o Funcionamento da União Europeia aos auxílios de minimis (o “Regulamento *de minimis*”), não sendo elegíveis operações que se encontrem excluídas pelo artigo 1.º do Regulamento *de minimis*.

7.7. Exceto se estiverem em causa outros auxílios estatais concedidos no âmbito de um regulamento de isenção por categoria da Comissão Europeia ou de uma decisão adotada pela Comissão Europeia em relação a outros custos elegíveis, os apoios atribuídos ao abrigo deste programa não são cumuláveis com outros apoios públicos, não podendo o incentivo total acumulado exceder o limite de 200.000,00 (duzentos mil) euros durante um período de três exercícios financeiros pelo beneficiário enquanto «empresa única». Para efeitos do presente Aviso e do n.º 2 do artigo 2.º e n.º 1 do artigo 3.º, ambos do Regulamento de minimis, o conceito de «empresa única» inclui todas as empresas que têm, entre si, pelo menos uma das seguintes relações:

- a) Uma empresa detém a maioria dos direitos de voto dos acionistas ou sócios de outra empresa;
- b) Uma empresa tem o direito de nomear ou exonerar uma maioria dos membros do órgão de administração, de direção ou de fiscalização de outra empresa;
- c) Uma empresa tem o direito de exercer influência dominante sobre outra empresa por força de um contrato com ela celebrado ou por força de uma cláusula dos estatutos desta última empresa;
- d) Uma empresa acionista ou sócia de outra empresa controla sozinha, por força de um acordo celebrado com outros acionistas ou sócios dessa outra empresa, uma maioria dos direitos de voto dos acionistas ou sócios desta última. As empresas que tenham uma das relações referidas nas alíneas a) a d), supra, por intermédio de uma ou várias outras empresas são igualmente consideradas como uma empresa única. O período de três exercícios financeiros é determinado com base nos exercícios financeiros utilizados pela empresa.

7.8. As candidaturas aprovadas deverão ser implementadas no terreno, num prazo máximo de 2 anos (24 meses), contado a partir da data de assinatura do Termo de Aceitação e até à submissão na plataforma do

certificado energético final (*ex-post*) relativo ao edifício após intervencionado, exceto em casos devidamente fundamentados e autorizados pelo FA.

## 8. Condições gerais de elegibilidade dos beneficiários, das intervenções e das despesas a cofinanciar

8.1. São elegíveis os beneficiários previstos no ponto 5 cujos edifícios estejam abrangidos pelo Sistema de Certificação Energética (SCE), previsto no Decreto-Lei n.º 101-D/2020, de 7 de dezembro, com exceção das ampliações que se encontram excluídas do âmbito de aplicação do presente Programa.

8.2. Os equipamentos e as soluções apoiadas pelo presente Aviso, bem como a sua instalação, devem cumprir com a legislação e regulamentação, nacional e comunitária, em vigor nas respetivas áreas e devem apresentar melhor desempenho energético que as soluções originais instaladas ou proporcionar a melhoria do desempenho energético global do edifício. Em particular, deve ser demonstrado que as intervenções não conduzem a impactos significativos no ambiente, garantindo o cumprimento do princípio de “*Do No Significant Harm*” (DNSH), na aceção do Artigo 17.º do Regulamento (UE) 2020/852 do Parlamento Europeu e do Conselho (Regulamento da Taxonomia da UE), designadamente através do seguinte:

- a) Objetivo de alcançar, em média, pelo menos 30% de redução do consumo de energia primária;
- b) Sempre que a candidatura inclua medidas de eficiência hídrica através da substituição de dispositivos de utilização da água nos edifícios por outros mais eficiente, é exigida uma certificação dos novos dispositivos com classe de eficiência hídrica igual ou superior a “A”, de acordo com o sistema de classificação ANQIP (<https://angip.pt>), ou equivalente, e desde que cumpridos os critérios referentes aos caudais máximos dos dispositivos definidos no Manual para Sistemas Sanitários estabelecido na Estratégia Nacional para as Compras Públicas Ecológicas (ENCPE);
- c) Cumprimento dos regimes ambientais aplicáveis à qualidade do ar interior e ruído;
- d) Contributo para uma economia circular assente numa abordagem sustentável com a promoção do uso de matérias-primas secundárias, de materiais residuais e de origem biológica, bem como do correto encaminhamento dos resíduos produzidos, nos termos da legislação em vigor.

8.3. Os instaladores e, sempre que aplicável, os fabricantes das soluções apoiadas pelo presente Aviso, quer sejam empresas ou técnicos em nome individual de qualquer Estado membro da União Europeia, devem possuir alvará, certificado, declaração ou outro documento aplicável que os habilite a proceder à intervenção em causa e estar inscritos nas plataformas existentes para as seguintes tipologias de projeto:

Tipologia(s)	Plataforma	URL
1.1 - Janelas eficientes (fabricantes e empresas)	Portal CLASSE+ Diretório (para fabricantes ou empresas instaladoras, de janelas com etiqueta CLASSE+) ou Portal casA+, Diretório para empresas instaladoras não aderentes ao sistema CLASSE+,	<a href="http://www.classemais.pt">www.classemais.pt</a> ou <a href="https://portalcasamais.pt/">https://portalcasamais.pt/</a>
2.1, 2.2, 2.3 ,2.4 e 3.2.1 - Bombas de calor (empresas e técnicos)	APA > Avaliação e gestão ambiental > Certificação > Gases Fluorados > Listagens de Certificados e Atestados Emitidos	<a href="https://apambiente.pt/avaliacao-e-gestao-ambiental/listagens-de-certificados-e-atestados-emitados">https://apambiente.pt/avaliacao-e-gestao-ambiental/listagens-de-certificados-e-atestados-emitados</a>
3.1 - Fotovoltaico (técnicos)	Portal aplicacional da DGEG > Consulta pública de técnicos responsáveis (ou equivalente nas regiões autónomas da Madeira e dos Açores)	<a href="https://apps.dgeg.gov.pt/DGEG/">https://apps.dgeg.gov.pt/DGEG/</a>



Tipologia(s)	Plataforma	URL
4.1, 4.2 e 4.3 - Eficiência hídrica (técnicos e empresas)	Portal casA+ > Diretório ANQIP > Certificações	<a href="https://portalcasamais.pt/">https://portalcasamais.pt/</a> <a href="https://anqip.pt/index.php/pt/certificacoes">https://anqip.pt/index.php/pt/certificacoes</a>
Instalação, substituição ou atualização de sistemas técnicos (TRM e TIM-II)	Portal SCE > Pesquisa de técnicos > Técnicos de Instalação e Manutenção Ou Técnicos Responsáveis pela instalação e Manutenção de sistemas técnicos	<a href="https://www.sce.pt/pesquisa-de-tecnicos/">https://www.sce.pt/pesquisa-de-tecnicos/</a>
Auditorias energéticas, emissão de Certificado Energético e consultoria por Peritos Qualificados do SCE (PQ-I e PQ-II)	Portal SCE > Pesquisa de técnicos	<a href="https://www.sce.pt/pesquisa-de-tecnicos/">https://www.sce.pt/pesquisa-de-tecnicos/</a>

As condições específicas de elegibilidade para cada tipologia de projeto, encontram-se descritas no Anexo I.

8.4. Após intervenção, deve ser submetido na plataforma do FA, certificado energético final (ex-post) que possa comprovar a execução das tipologias apoiadas e suportar os indicadores energético e ambientais recolhidos na fase anterior à intervenção. A sua omissão poderá implicar a anulação da candidatura e a devolução do incentivo neste âmbito concedido, exceto em casos devidamente fundamentados e autorizados pelo FA.

8.5. Os projetos têm obrigatoriamente de ter início até 180 dias úteis após a data da assinatura do Termo de Aceitação entre a entidade gestora do Fundo Ambiental e o beneficiário.

## 9. Critérios de elegibilidade das candidaturas

9.1. São elegíveis as candidaturas que visem a implementação de intervenções a desenvolver num edifício ou em múltiplos edifícios contemplados no mesmo Certificado Energético nos termos do presente Aviso e que cumpram a legislação geral e específica em vigor, as disposições deste Aviso, designadamente conforme detalhado no Anexo I, bem como as orientações técnicas e gerais relativas à elaboração das candidaturas e à execução das intervenções, publicadas pelo Fundo Ambiental no seu portal.

9.2. As tipologias de intervenção elegíveis deverão resultar de auditoria(s) energética(s), conduzidas no âmbito do Sistema de Certificação de Edifícios, ou hídrica(s), conforme aplicável, realizadas ao(s) edifício(s) existente(s), na fase inicial (ex-ante), antes de qualquer intervenção.

9.3. Apenas são aceites auditorias energéticas que suportem a emissão ou atualização de certificado(s) energético(s) posteriores a 1 de julho de 2021 e desde que estes:

- possibilitem a identificação de medidas de melhoria respeitantes às tipologias de intervenção referidas no ponto 6, com exclusão das medidas de eficiência hídrica que devem resultar de auditoria(s) hídrica(s) executada(s) por técnico competente nessa área;
- demonstrem que a execução da(s) referida(s) tipologia(s) de intervenção proposta(s) conduzem a uma redução no consumo de energia primária face à situação inicial (anterior à intervenção), superior ou igual a 15% para os PES e a 30% para os GES, conforme previsto respetivamente nas alíneas r) e p) do artigo 3.º do Decreto-Lei n.º 101-D/2020, de 7 de dezembro, na sua atual redação.

9.4. A candidatura será excluída sempre que não apresente um certificado energético nas condições referidas no ponto anterior ou que apresente múltiplos certificados energéticos para o mesmo edifício.



9.5. As candidaturas devem apresentar obrigatoriamente investimentos em pelo menos uma das tipologias de intervenção 1 a 3, não sendo aceites candidaturas com despesas exclusivas nas tipologias 4 e 5 do ponto 6 deste Aviso.

9.6. Os requisitos específicos de cada uma das tipologias de intervenção acima indicadas constam do Anexo I e pontos seguintes do presente Aviso.

## **10. Prazo e conteúdo das candidaturas**

10.1. O prazo para apresentação das candidaturas ao presente Aviso decorre desde o dia 28 de fevereiro até às 17:59 h do dia 31 de maio de 2022 ou até ao limite da dotação orçamental.

10.2. As candidaturas são apresentadas ao Fundo Ambiental, enquanto beneficiário intermediário da Componente C13 do PRR, através do preenchimento do formulário disponível no portal do Fundo Ambiental (<https://www.fundoambiental.pt>) dedicado ao presente programa.

10.3. A submissão do formulário preenchido deve ser acompanhada de todos os documentos e informações solicitados no âmbito do presente Aviso, não sendo aceites documentos ou informações remetidas por outros meios.

10.4. A entidade beneficiária é notificada, via plataforma do Fundo Ambiental, da confirmação de submissão da candidatura, contendo a respetiva data e hora.

10.5. Documentos obrigatórios da candidatura:

- a) Formulário online disponível para preenchimento no portal do Fundo Ambiental (<https://www.fundoambiental.pt/eficiencia-energetica-em-edificios-de-servicos.aspx>), instruído com cópia digital dos documentos descritos nas alíneas seguintes.
- b) Documentos obrigatórios relativos à entidade beneficiária:
  - i. Identificação da entidade beneficiária, através dos elementos comprovativos da sua constituição.
  - ii. Identificação [Número de Identificação de Pessoa Coletiva (NIPC)].
  - iii. Declaração de não dívida à Autoridade Tributária e Aduaneira e à Segurança Social.
- c) Documentos obrigatórios relativos à candidatura:
  - i. Documento comprovativo da titularidade do(s) edifício(s) pela entidade beneficiária, contrato, ou outro documento idóneo válido para o efeito, que possibilite a realização de intervenções de tipologias de intervenção previstas na candidatura pela entidade beneficiária.
  - ii. Para as tipologias de intervenção 1 a 3 identificadas nos pontos 6 e 9 do presente Aviso, apresentação de relatório de Auditoria Energética, realizado por técnico reconhecido no âmbito do SCE, com base em consumos anuais de referência das medidas constantes na candidatura e respetivos cálculos justificativos do impacte energético e ambiental que permitam sustentar as tipologias de intervenção propostas.
  - iii. Para as tipologias de intervenção 4 identificadas no ponto 6 do presente Aviso, apresentação de Estudos/Relatório de Auditoria de Eficiência Hídrica, com justificação e evidências dos consumos anuais de referência, das medidas a adotar constantes na candidatura e dos respetivos impactes a

- nível hídrico, em m<sup>3</sup>/ano e em euros/ano, de redução de fatura da água, que permitam sustentar as tipologias de intervenção propostas.
- iv. Certificado energético emitido no âmbito do SCE acompanhado pelo respetivo relatório de auditoria energética conforme indicado na alínea ii), correspondente à situação inicial (*ex-ante*) e onde uma ou mais das intervenções propostas constam como medida(s) de melhoria identificada(s) pelo Perito Qualificado.
  - v. Memória descritiva e justificativa da intervenção, quando aplicável, acompanhadas dos respetivos termos de responsabilidade de acordo com o artigo 7º do Decreto-Lei 101-D/2020, de 7 de dezembro e que incida, pelo menos, nos seguintes assuntos:
    - descrição do edifício a intervencionar (área total, tipologia ou funções aí desenvolvidas, principais espaços, etc), das suas características construtivas e dos principais sistemas técnicos e equipamentos nele instalados;
    - descrição técnica de cada uma das intervenções propostas, com indicação da respetiva tipologia de projeto (conforme ponto 6), das suas características, cumprimentos dos requisitos e eventuais constrangimentos.
  - vi. Caderno de encargos com o respetivo mapa de quantidades de trabalho e/ou orçamentos, devidamente discriminados, individualmente para as tipologias de intervenção constantes na candidatura.
  - vii. Plano de trabalhos sucinto e cronograma financeiro da operação, onde se possa observar o prazo e os custos previstos para a execução da obra, e quando a duração da intervenção for superior a 12 meses.
  - viii. Declaração de empresa única, conforme Anexo III.
  - ix. Declaração relativa à existência de qualquer outro auxílio, incluindo auxílios de minimis, conforme Anexo IV.
  - x. Declaração do candidato de existência dos licenciamentos necessários para instalação de equipamentos ou de intervenção em fachadas, quando aplicável, conforme Anexo V.
  - xi. Guião relativo à ferramenta auxiliar de cálculo do mérito projeto, disponível no portal do Fundo Ambiental (<https://www.fundoambiental.pt/apoios-prr/edificios-de-servicos.aspx>).

## 11. Processo de decisão das candidaturas

### 11.1. 1ª Fase | Verificação do enquadramento da candidatura nas condições do Aviso de abertura.

A verificação do enquadramento da candidatura nas condições do Aviso de abertura será realizada nas seguintes dimensões:

- a) Enquadramento nas tipologias de intervenção previstas no Aviso;
- b) Enquadramento do proponente na tipologia de beneficiários previstos no Aviso;
- c) Enquadramento no âmbito geográfico previsto no Aviso;
- d) Verificação dos critérios de elegibilidade dos beneficiários;
- e) Verificação dos critérios de elegibilidade das intervenções;

f) Verificação da situação de impedimentos e condicionamentos da entidade proponente;

h) Verificação da existência dos documentos de apresentação da candidatura;

11.1.1. A verificação do enquadramento da candidatura nas condições do Aviso a que se refere o ponto 11.1 é feita para todas as condições ali inscritas.

Caso o beneficiário e/ou a intervenção não tenham enquadramento nas condições do Aviso analisadas nesta primeira fase, o beneficiário será notificado, via plataforma do Fundo Ambiental, da proposta de não aprovação por falta de enquadramento no Aviso, através de um processo de audiência prévia, no âmbito do qual dispõe de 10 dias úteis para se pronunciar sobre aquela proposta, nos termos dos artigos 121.º e 122.º do Código do Procedimento Administrativo.

A notificação contém todos os fundamentos para a proposta de não aprovação.

No caso de serem apresentados argumentos que conduzam à revisão da proposta de não enquadramento nas condições do Aviso em sede de audiência prévia, a análise da candidatura prosseguirá. Na falta de resposta, ou se após resposta se concluir pela falta de fundamento para a revisão da não elegibilidade por falta de enquadramento nas condições do Aviso analisadas nesta primeira fase, a mesma não será aceite, e a entidade proponente será notificada da não aprovação da candidatura.

## 11.2. 2ª Fase | Apuramento do mérito da candidatura

Na avaliação do mérito da candidatura serão aplicados os critérios de seleção nos termos definidos no ponto 12 do presente Aviso.

Caso a candidatura atinja a classificação mínima para efeitos de apuramento de mérito absoluto e se enquadre dentro da dotação financeira disponível no âmbito do Aviso, a candidatura será selecionada para financiamento e o proponente será notificado, via plataforma do Fundo Ambiental, da decisão de aprovação da candidatura. Caso a candidatura não atinja a classificação mínima para efeitos de apuramento de mérito absoluto ou, tendo atingido a classificação mínima de mérito absoluto, a candidatura não se enquadre dentro da dotação financeira fixada neste Aviso, a entidade proponente será notificada da proposta de não aprovação, por falta de mérito absoluto ou por falta de dotação disponível, através de um processo de audiência prévia, no âmbito do qual dispõe de 10 dias úteis para se pronunciar sobre aquela proposta, nos termos dos artigos 121.º e 122.º do Código do Procedimento Administrativo.

No caso de serem apresentados argumentos que conduzam à revisão da proposta de não aprovação em sede de audiência prévia, a candidatura será selecionada para financiamento e a entidade proponente será notificada da decisão de aprovação da candidatura. Na falta de resposta, ou se após resposta, se concluir pela falta de fundamento para a revisão da não aprovação por falta de mérito, a entidade proponente será notificada da não aprovação da candidatura.

Após a comunicação favorável da decisão de financiamento da candidatura, é celebrado um contrato (termo de aceitação) entre a entidade gestora do Fundo Ambiental e o beneficiário que estabelece as condições específicas do financiamento.

11.3. Em qualquer das fases descritas nos números anteriores poderá a entidade gestora do Fundo Ambiental solicitar esclarecimentos sobre qualquer dos documentos ou declarações produzidas no âmbito da candidatura, no âmbito do qual será dado um prazo de até 10 dias úteis para resposta.

## 12. Análise e decisão de candidaturas

12.1. A análise das candidaturas é efetuada por ordem de entrada, com base na data e hora de submissão da mesma.

12.2. As candidaturas que reúnam as condições de elegibilidade serão apreciadas pela entidade gestora do Fundo Ambiental, bem como pelas demais entidades intervenientes e competentes em razão de matéria, por via de uma avaliação do mérito da intervenção.

12.3. Na avaliação do mérito da intervenção serão aplicados os parâmetros de avaliação e os respetivos coeficientes de ponderação, constantes do Anexo II ao presente Aviso.

A classificação da candidatura, resultante da aplicação dos critérios de seleção, é atribuída numa escala de 1 a 5, por agregação das classificações de cada critério, com a aplicação do respetivo coeficiente de ponderação, sendo a classificação estabelecida até à 2ª casa decimal sem arredondamento.

A Classificação Final (CF) da candidatura é estabelecida pela soma ponderada das classificações dos seguintes critérios (C) de avaliação:

$$CF=CA*0,40+CB*0,20+CC*0,30+CD*0,05+CE*0,05$$

onde:

CA - Redução anual do consumo de energia primária (tep);

CB - Redução anual de emissões de gases com efeito de estufa (ton CO<sub>2</sub>);

CC - Racionalidade económica das intervenções (€/tep);

CD - Número de tipologias de intervenção a implementar (n.º);

CE - Redução anual do consumo de água (m<sup>3</sup>).

Serão selecionadas para cofinanciamento as candidaturas que obtenham uma classificação final de mérito absoluto igual ou superior a 2,50 pontos e que tenham enquadramento nos montantes máximos fixados nos pontos 7.4. e 7.7. do presente Aviso.

A energia primária (tep) para efeitos da avaliação da classificação final da candidatura deve ser determinada com base nos consumos de energia final por forma de energia e os fatores de conversão de acordo com o previsto Anexo VI.

12.4. A fim de garantir o cumprimento do requisito referido na alínea a) do ponto 8.2 do presente Aviso, a seleção final das candidaturas com redução do consumo de energia primária inferior a 30% fica condicionada ao cumprimento global do referido requisito e tendo em conta a hierarquização de acordo com o mérito apurado de acordo com o ponto 12.3.

## 13. Despesas elegíveis e não elegíveis

13.1. As despesas elegíveis devem estar articuladas com o disposto no Anexo I do presente Aviso e devem respeitar cumulativamente as seguintes condições:

- a) Os custos com a aquisição e instalação de soluções novas, não incluindo o Imposto sobre Valor Acrescentado (IVA), abrangidas pelas tipologias de intervenção definidas no presente Aviso, incluindo

serviços com “ações imateriais”, bem como, quando aplicável, intervenções para redução de perdas de água e desperdícios.

- b) São consideradas como despesas elegíveis, todas aquelas cujos custos foram faturados e/ou pagos na sua totalidade, objeto de entrega ou de instalação e que observem os seguintes critérios:
  - i. Fatura(s) e respetivo(s) comprovativo(s) de pagamento(s), com data posterior a 1 de fevereiro de 2021, com identificação do candidato e discriminação dos trabalhos e despesas realizadas especificamente para a(s) tipologia(s) de intervenção candidatada(s), demonstrando, quando aplicável, o cumprimento da legislação nacional e comunitária em matéria de contratação pública;
  - ii. Cumprimento dos requisitos da legislação tributária e contributiva.
- c) Constarem no caderno de encargos conforme previsto no ponto 10.5 c) alínea vi.
- d) Não são elegíveis as despesas objeto de financiamento por outros programas nacionais ou comunitários.

13.2. Para além das despesas que não satisfaçam os critérios de elegibilidade estabelecidos no presente Aviso, são consideradas não elegíveis as seguintes despesas:

- a) Aquisição de terrenos, edifícios e outros imóveis;
- b) Construção ou obras de adaptação de edifícios independentemente de serem necessárias à implementação da(s) medida(s) de eficiência energética;
- c) Aquisição de contadores inteligentes de energia instalados ou requeridos por distribuidor de energia;
- d) Aquisição ou substituição de eletrodomésticos;
- e) Despesas com recursos humanos da entidade beneficiária;
- f) Custos com a manutenção e operação das tipologias de intervenção a implementar;
- g) Aquisição de bens em estado de uso;
- h) Despesas com o realojamento temporário de utilizadores do edifício intervencionado;
- i) Despesas associadas a outras intervenções no edifício que não se encontrem relacionadas com as intervenções elegíveis;
- j) Despesas inerentes a licenciamentos, sem prejuízo dos trabalhos previstos nas tipologias 4.2 e 5.2 do ponto 6 do Aviso;
- k) Direção ou fiscalização de obra, coordenação de segurança, acompanhamento ambiental, assistência técnica e gestão de projeto, sem prejuízo dos trabalhos previstos nos pontos 4.2, 5.2 e 5.3 do ponto 6 do aviso;
- l) Imposto sobre Valor Acrescentado (IVA);
- m) Multas, penalidades e custos de litigação.

## 14. Metodologia de pagamento do apoio financeiro

14.1. O pagamento do apoio concedido pode ocorrer a título de um “adiantamento até 30% do montante do apoio, a regularizar no prazo máximo de 30 dias úteis após o recebimento do apoio” e de um “reembolso”, ou

de um único reembolso sendo este efetuado por transferência bancária para a conta da entidade beneficiária identificada no processo de submissão e esta é notificada através da plataforma do Fundo Ambiental, assim que estejam reunidas as condições para o exercício do direito ao pagamento, que implicam a apresentação de Pedido de Pagamento e dos seguintes documentos:

- i. Fatura(s) e respetivo(s) comprovativos dos pagamentos efetuados pela entidade beneficiária, com data posterior a 1 de fevereiro de 2021, com NIPC da entidade beneficiária e com as despesas e trabalhos discriminados, em conjunto com os documentos comprovativos da implementação das intervenções, obrigatórios por tipologia de intervenção e que se discriminam no ponto 14.2. O descritivo da(s) fatura(s) e respetivo Dra, tendo por base o caderno de encargos referido em 10.5 c) alínea vi, devem incluir detalhe suficiente que permita relacionar a(s) despesa(s) candidatada(s) a apoio com os trabalhos realizados e a(s) respetiva(s) solução(ões), equipamento(s), sistema(s) instalado(s) ou prestação(ões) de serviços;
- ii. Certificado energético final válido no SCE atualizado após a intervenção (ex-post), acompanhado pela respetiva auditoria energética e no qual seja possível evidenciar a execução das tipologias de intervenção suportadas pelo Programa de forma a legitimar o pagamento da última tranche do incentivo concedido. Para este efeito, deve o candidato submeter na plataforma do Fundo Ambiental o referido Certificado Energético final que servirá igualmente para registar o prazo para a conclusão dos trabalhos previstos no ponto 7.8, sem prejuízo de existir uma reavaliação do Mérito Projeto da candidatura;
- iii. Termo de responsabilidade técnica das empreitadas realizadas, quando aplicável;
- iv. Registo fotográfico que comprove a implementação das intervenções suportadas pelo Programa evidenciando as diferentes fases de execução (antes e após intervenção) e o acompanhamento dos trabalhos conduzidos. Este documento específico poder ser integrado no relatório de auditoria do SCE que acompanha o processo de certificação energético final acima referido;
- v. Relatório de execução dos testes de ajustamento adequado previstos na portaria nº 138-I/2021, de 1 de julho, no caso específico das tipologias do tipo 2 e 3, quando aplicável.

14.2. Para além dos documentos referidos nas alíneas anteriores é igualmente obrigatório a apresentação dos documentos específicos relativos a cada tipologia e que constam no Anexo I.

14.3. A entidade beneficiária pode solicitar o pagamento da comparticipação relativa às despesas elegíveis no âmbito da intervenção, ao longo da sua execução, apresentando os respetivos Pedidos de Pagamento, acompanhado com o comprovativo de implementação das ações elegíveis ao abrigo do presente Aviso e da candidatura aprovada, incluindo, quando aplicável, o cumprimento da legislação nacional e comunitária em matéria de contratação pública.

## **15. Avaliação da correta aplicação do apoio**

15.1. A entidade gestora do Fundo Ambiental pode a qualquer momento efetuar ações que visem avaliar a correta aplicação do apoio concedido, mediante a realização de inquéritos, auditorias ou ações inspetivas, incluindo no local, podendo estas ser solicitadas a outras entidades competentes na matéria.

15.2. As entidades beneficiárias devem colaborar na realização das ações referidas no ponto anterior, acompanhadas, sempre que possível, pelos peritos qualificados do SCE que tenham emitido certificado energético após realização da intervenção e, quando aplicável, pelo(s) TRM ou TIM-II responsável pela instalação, e para as quais são considerados corresponsáveis, com a entidade beneficiária, para os efeitos previstos nos pontos seguintes.

## **16. Pontos de contacto para informações e esclarecimentos**

O presente Aviso está disponível em:

- Candidaturas PRR ([recuperarportugal.gov.pt](https://recuperarportugal.gov.pt));
- Fundo Ambiental ([fundoambiental.pt](https://fundoambiental.pt)).

Os pedidos de informação ou de esclarecimento devem ser dirigidos para o endereço eletrónico: [edificios\\_servicos@fundoambiental.pt](mailto:edificios_servicos@fundoambiental.pt)

## **17. Comunicação da decisão aos beneficiários**

17.1. A decisão de seleção da candidatura apresentada será proferida pela entidade gestora do Fundo Ambiental, no prazo de 60 dias (úteis), a contar da data de apresentação de cada candidatura na plataforma do Fundo Ambiental.

17.2. O prazo indicado no ponto anterior é suspenso nos períodos relativos à apresentação de documentos e/ou esclarecimentos adicionais pelos beneficiários previstos no ponto 11.3 do presente Aviso.

17.3. A entidade gestora do Fundo Ambiental procede à divulgação pública dos resultados da avaliação, bem como da lista final das entidades beneficiárias e das operações aprovadas, através da página eletrónica do Fundo Ambiental, em [www.fundoambiental.pt](https://www.fundoambiental.pt).

## **18. Observância das Disposições Legais Aplicáveis**

### Contratação Pública

Sempre que aplicável, as regras de contratação pública deverão ser integralmente cumpridas na contratação de fornecimento de bens ou prestação de serviços junto de entidades terceiras.

### Igualdade de Oportunidades e Género

Deve ser assegurado o cumprimento dos normativos legais, nacionais e europeus, aplicáveis em matéria de promoção da igualdade de género entre homens e mulheres e da igualdade de oportunidades e não discriminação.

### Tratamento de Dados Pessoais

Todos os dados pessoais serão processados de acordo com o Regulamento (UE) 2016/679 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 27 de abril de 2016, relativo à proteção das pessoas singulares no que diz respeito ao tratamento de dados pessoais e à livre circulação desses dados e que revoga a Diretiva 95/46/CE



(Regulamento Geral sobre a Proteção de Dados) e o Regulamento Geral de Proteção de Dados (RGPD) de 25 de maio de 2018.

#### Publicitação dos Apoios

Deve ser dado cumprimento aos requisitos de informação, comunicação e publicidade relativos à origem do financiamento, conforme disposto no n.º 2, do artigo 34.º, do Regulamento (UE) 2021/241 do Parlamento Europeu e do Conselho de 12 de fevereiro de 2021, que criou o Mecanismo de Recuperação e Resiliência e às disposições que constam na Orientação Técnica n.º 5/2021 da Estrutura de Missão Recuperar Portugal.

A Diretora do Fundo Ambiental

Maria Alexandra Martins Ferreira de Carvalho

## **Anexo I – Requisitos específicos por tipologia de intervenção**

### **I – Requisitos genéricos**

Os equipamentos e as soluções apoiadas pelo presente Aviso, bem como a sua instalação, devem cumprir com a legislação e regulamentação, nacional e europeia, em vigor nas respetivas áreas e devem apresentar melhor desempenho energético que as soluções originais instaladas ou proporcionar a melhoria do desempenho energético e hídrico global do edifício.

Sempre que possível, em todas as soluções devem ser apresentadas as respetivas fichas técnicas bem como estudos que evidenciem as melhorias (constantes nas respetivas auditorias).

Em particular, deve ser demonstrado que as intervenções não conduzem a impactos significativos no ambiente, garantindo o cumprimento do princípio de “*Do No Significant Harm*” (DNSH), na aceção do artigo 17.º do Regulamento (UE) 2020/852, do Parlamento Europeu e do Conselho (Regulamento da Taxonomia da UE), designadamente no uso sustentável dos recursos hídricos, no cumprimento dos regimes ambientais aplicáveis à qualidade do ar interior e ruído e no contributo para uma economia circular assente numa abordagem sustentável com a promoção do uso de matérias-primas secundárias, de materiais residuais e de origem biológica, bem como do correto encaminhamento dos resíduos produzidos, nos termos da legislação em vigor.

Neste âmbito, as intervenções devem assegurar, sempre que aplicável, as seguintes condições:

- Cumprimento da regulamentação aplicável relativa ao desempenho energético dos edifícios e respetivos sistemas, conforme previsto no Decreto-Lei n.º 101-D/2020, de 7 de dezembro, na sua atual redação, e demais regulamentação aplicável;
- Cumprimento da regulamentação aplicável relativa aos requisitos mínimos da envolvente e sistemas técnicos, conforme previsto na Portaria n.º138-I/2021, de 1 de julho, na sua atual redação;
- Todos os equipamentos ou soluções sujeitas à marcação CE devem evidenciar a mesma.
- Cumprimento da regulamentação aplicável relativa à qualidade do ar interior prevista no Decreto-Lei n.º 101-D/2020, de 7 de dezembro, na sua atual redação.
- As intervenções devem ser realizadas por empresas ou técnicos com alvará ou certificado de empreiteiro de obras que os habilite para os devidos efeitos.
- Os equipamentos, dispositivos e materiais usados no contexto deste investimento cumprem com a regulamentação Europeia aplicável, designadamente a regulamentação relativa às emissões de formaldeído e de compostos orgânicos voláteis carcinogénicos, nos termos do Regulamento CE n.º 1907/2006, na sua redação atual, bem como a regulamentação relativa a produtos químicos prevista no anexo G do anexo I da proposta de ato delegado da Comissão previsto no Regulamento (UE) 2020/852 do Parlamento Europeu e do Conselho, a evidenciar através da respetiva marcação CE, quando aplicável.
- Cumprimento do Regulamento Geral de Ruído, aprovado pelo Decreto-Lei n.º 9/2007.
- Assegurar, quando aplicável, que pelo menos 70% (em peso) dos resíduos de construção e demolição não perigosos (excluindo os materiais naturais referidos na categoria 17 05 04 na Lista Europeia de Resíduos pela Decisão 2000/532/CE) produzidos serão preparados para reutilização, reciclagem e recuperação de outros materiais, incluindo operações de enchimento usando resíduos para substituir outros materiais, de acordo com a hierarquia de resíduos, recorrendo para o efeito a operadores de gestão de resíduos devidamente licenciados, sempre que a legislação nacional assim o exija.
- Utilizar pelo menos 10 % de materiais reciclados ou que incorporem materiais reciclados relativamente à quantidade total de matérias-primas usadas em obra, incluindo, quando aplicável, no âmbito da

contratação de empreitadas de construção e de manutenção de infraestruturas ao abrigo do Código dos Contratos Públicos, aprovado pelo Decreto-Lei n.º 18/2008, de 29 de janeiro, na sua redação atual (CCP).

- Efetuar, sempre que aplicável, as obras de construção de acordo com as orientações de boas práticas estabelecidas no Protocolo de Gestão de Resíduos de Construção e Demolição da UE<sup>1</sup> e com os critérios ecológicos, em particular para o conjunto de bens e serviços que dispõem já de manuais nacionais<sup>2</sup> ou Acordos-Quadro em vigor ou, no caso de bens e serviços que não dispõem de Manuais ou Acordos-Quadro nacionais, à adoção, a título facultativo, dos critérios estabelecidos a nível da UE<sup>3</sup>.

## II – Requisitos por tipologia

### 1) Substituição de vãos envidraçados (janelas e portas) não eficientes por eficientes:

- a) Janelas e/ou as portas envidraçadas devem possuir etiqueta energética emitida pelo sistema CLASSE+ ou equivalente, quando aplicável.. Deve ser emitida uma etiqueta por cada janela substituída ou nova, com número de série (ID CLASSE+) diferente e único e, sempre que possível, também na fatura/recibo com as despesas discriminadas por janela;
- b) As etiquetas devem ser emitidas por empresa fabricante aderente ao sistema de etiquetagem CLASSE+. Se a empresa instaladora não for fabricante das janelas e não for aderente ao CLASSE+, então deverá constar do diretório de empresas do Portal casA+<sup>4</sup>;
- c) São igualmente consideradas elegíveis as despesas com a instalação de proteções solares fixas ao paramento ou vão e aplicadas pelo exterior;
- d) As intervenções para instalação das proteções solares referidas no ponto anterior devem acompanhar a obra de substituição de janelas e/ou portas candidatas ao Programa e incidir apenas sobre os vãos das janelas e portas substituídas nesse âmbito.

### 2) Intervenções para incorporação de soluções de arquitetura bioclimática, que envolvam a instalação ou adaptação de elementos fixos do edifício, designadamente sombreamentos, estufas e coberturas ou fachadas verdes, privilegiando soluções de base natural:

- a) As soluções propostas devem seguir regras de boas práticas aplicáveis, designadamente e conforme aplicável:
  - “Conceitos Bioclimáticos para os Edifícios em Portugal”<sup>5</sup> do Laboratório Nacional de Energia e Geologia (LNEG);
  - “Guia Técnico para Coberturas Verdes”<sup>6</sup> da Associação Nacional de Coberturas Verdes (ANCV);
- b) As intervenções devem ser objeto de projeto específico e memória descritiva e justificativa elaborada por técnico competente ou pela empresa fornecedora, com descrição e justificação da(s) solução(ões), antes e após a sua implementação(s), de forma diretamente relacionável com a discriminação dos trabalhos que conste da fatura e/ou recibo.

---

<sup>1</sup> [https://ec.europa.eu/growth/content/eu-construction-and-demolition-waste-protocol-0\\_pt](https://ec.europa.eu/growth/content/eu-construction-and-demolition-waste-protocol-0_pt)

<sup>2</sup> <https://encpe.apambiente.pt/content/manuais?language=pt-pt>

<sup>3</sup> [https://ec.europa.eu/environment/gpp/eu\\_gpp\\_criteria\\_en.htm](https://ec.europa.eu/environment/gpp/eu_gpp_criteria_en.htm)

<sup>4</sup> <https://portalcasamais.pt>

<sup>5</sup> [http://energiasrenovaveis.com/images/upload/Conceitos\\_bioclimaticos.pdf](http://energiasrenovaveis.com/images/upload/Conceitos_bioclimaticos.pdf)

<sup>6</sup> [www.greenroofs.pt](http://www.greenroofs.pt)

3) Aplicação ou substituição de isolamento térmico em coberturas, paredes ou pavimentos, bem como a substituição de portas de entrada:

- a) A solução de isolamento térmico ou a porta de entrada instalada deve, conforme aplicável, dispor de marcação CE ou declaração de conformidade CE. No caso de portas de entrada, pode ser substituída por declaração do fabricante em que ateste a conformidade com as disposições reguladoras da União Europeia aplicáveis;
- b) A solução de isolamento térmico aplicada deve preferencialmente recorrer a ecomateriais ou materiais reciclados que cumpram com, pelo menos, uma das seguintes condições:
  - i. Dispor de rotulagem ecológica do tipo I, definida com base na norma ISO 14024 ou 14025, ou equivalente, certificação FSC no caso do uso de madeira, se aplicável;
  - ii. Ser composto em mais de 70% da sua massa por materiais de origem natural (como cortiça, lã de origem mineral, madeira, entre outros) comprovada por ficha técnica ou declaração do fabricante;
  - iii. Ser composto em mais de 50% da sua massa por materiais reciclados comprovada por ficha técnica ou declaração do fabricante.
- c) O cumprimento da condição referida na alínea b.i) deve ser evidenciado através da apresentação de rótulo, certificado ou documento válido que ateste as características de desempenho no âmbito de sistema de rotulagem baseado na norma internacional de rotulagem ecológica (ISO 14024 ou 14025, ou equivalente);
- d) O cumprimento das condições referidas nas alíneas b.ii) e iii) baseia-se em auto declaração, na forma de uma ficha técnica ou declaração assinada pelo fabricante do material, devendo esta ser devidamente suportada pela informação da composição dos seus produtos e origem das matérias primas;
- e) Os isolamentos térmicos devem ter um coeficiente de condutibilidade térmica inferior a 0,065 W/(m.°C) e uma espessura que se traduza numa resistência térmica superior a 0,30 (m.°C)/W, evidenciado na respetiva ficha técnica de produto;
- f) No caso de sistemas *External Thermal Insulation Composite System* (ETICS), os requisitos referidos anteriormente sobre as características do material dizem apenas respeito à placa isolante da solução;
- g) A aplicação de sistemas ETICS deve seguir regras de boas práticas aplicáveis, designadamente as previstas no “Manual ETICS”<sup>7</sup> publicado pela Associação portuguesa dos fabricantes de argamassas e ETICS;
- h) São elegíveis as portas de entrada do edifício (portas diretas para o exterior ou portas de patim de acesso a zona comum do edifício).

4) Sistemas que promovam a ventilação natural do ar interior e/ou a iluminação natural:

- a) São elegíveis grelhas autorreguláveis, aberturas de claraboias, entre outros, desde que assegurem, juntamente com outros sistemas existentes, quando aplicável, os caudais mínimos de ar novo por espaço;
- b) Para a iluminação natural são elegíveis tubos de luz/solares, claraboias, entre outras equiparadas;

---

<sup>7</sup> <https://www.apfac.pt/uploads/documentos/APFAC-MANUAL-ETICS-2018.pdf>

5) Intervenções nos sistemas técnicos para assegurar a melhoria do desempenho energético das instalações (edifícios):

- a) São elegíveis intervenções de substituição de gases fluorados (GF) por refrigerantes naturais ou alternativos aos fluídos fluorados, com potencial de aquecimento global inferior, em sistemas de climatização e/ou águas quentes, nomeadamente através de ações de *retrofit*;
- b) Para a ação anterior, é necessária a apresentação das fichas de intervenção referentes aos gases fluorados substituídos ou relatório de inspeção do sistema técnico intervencionado;
- c) É elegível a instalação ou substituição, desde que seja evidenciada a melhoria do desempenho energético do sistema, de permutadores de calor (ou sistemas equivalentes de recuperação de calor) para aproveitamento da temperatura de retorno nos pontos de utilização de energia térmica;
- d) A instalação de sistemas de AVAC, dando a preferência, em caso de substituição, de sistemas individuais por sistemas centralizados;
- e) A instalação ou substituição dos sistemas de AVAC deve assegurar o cumprimento dos requisitos técnicos mínimos aplicados aos edifícios, evidenciando a melhoria do desempenho energético dos sistemas;
- f) Nas ações anteriores, e nos casos aplicáveis em que envolva o manuseamento de gases fluorados deve ser realizada por empresa instaladora<sup>8</sup> licenciada para o efeito, conforme evidenciado por respetivo certificado emitido por entidade competente para o efeito autorizada pela Agência Portuguesa do Ambiente (APA);
- g) São elegíveis ações de intervenção na melhoria dos isolamentos térmicos nos sistemas de produção, armazenamento (depósitos de inércia, depósitos de acumulação de água, etc.) e distribuição de energia térmica (vapor, água quente, água fria, etc.), desde que os materiais usados garantam os requisitos técnicos para os respetivos fluídos térmicos;
- h) Nos sistemas de iluminação são elegíveis ações de substituição integral das luminárias, excluindo a substituição parcial de componentes da mesma, e devem assegurar os níveis de iluminação, no caso da iluminação anterior e em conformidade com a tipologia de espaço e atividade, garantindo o cumprimento das densidades de potência de iluminação (DPI) máximas admissíveis prevista na Portaria 138-I/2021, garantindo níveis de iluminância, de acordo com a Norma EN 12464-1 ou a EN 12193, evidenciado em estudos luminotécnicos;
- i) Instalação de variadores eletrónicos de velocidade, motores de elevado rendimento, arrancadores suaves, entre outros, em sistemas de AVAC, bombagem, de ar comprimido, que visem a otimização do funcionamento dos sistemas e consecutivamente a redução do consumo de energia;
- j) Instalação de soluções de gestão de energia, incluindo sistemas de gestão técnica centralizada, através da monitorização e controlo dos equipamentos ou de sistemas, para a redução dos consumos custos energéticos. Inclui-se também todos os controladores, sensores (Incorporação de sensores (movimento, presença, crepusculares, reguladores de fluxo luminoso, etc.) e atuadores que permitam a gestão do funcionamento dos equipamentos a controlar;

---

<sup>8</sup> Ou por técnico instalador, se a empresa fornecedora não fizer instalação.

- k) A instalação, substituição ou atualização dos sistemas técnicos deve ser acompanhada por técnico qualificado para o efeito, nomeadamente, TRM (técnico responsável pela instalação e manutenção de sistemas técnicos) ou TIM-II (técnico de instalação e manutenção).
- 6) Sistemas de aquecimento e/ou arrefecimento ambiente e/ou de águas quentes (AQ) que recorram a energia renovável:
- a) Os equipamentos a instalar devem ter marcação CE ou declaração de conformidade CE do(s) equipamento(s). No caso de coletores solares térmicos ou sistemas compactos do tipo “termossifão” deve ser apresentado o certificado *Solarkeymark* e respetiva ficha técnica de produto;
  - b) Os sistemas ou equipamentos a instalar ou a renovar devem apresentar ficha técnica de produto;
  - c) Nos sistemas solares térmicos com apoio elétrico do tipo resistência elétrica ou termoacumulador, é exigida a instalação de um relógio programável e acessível, de modo a maximizar utilização da energia solar proveniente do coletor;
  - d) As situações em que o sistema a instalar integre com equipamentos de apoio já existentes são, juntamente com outros aspetos, objeto de orientação técnica nos termos do presente Aviso;
  - e) A instalação de bombas de calor que envolva o manuseamento de gases fluorados deve ser realizada por empresa instaladora<sup>9</sup> reconhecido(s) para o efeito, conforme evidenciado por respetivo certificado emitido por entidade competente para o efeito autorizada pela Agência Portuguesa do Ambiente (APA);
  - f) A instalação, substituição ou atualização dos sistemas técnicos deve ser acompanhada por técnico qualificado para o efeito, nomeadamente, TRM (técnico responsável pela instalação e manutenção de sistemas técnicos) ou TIM-II (técnico de instalação e manutenção).
- 7) Sistemas de produção de energia elétrica para autoconsumo, através de fontes renováveis com e sem armazenamento de energia:
- a) A instalação destes equipamentos tem de ser efetuada por entidade instaladora de instalações elétricas de serviço particular e/ou técnico responsável pela execução, nos termos da Lei n.º 14/2015, de 16 de fevereiro, reconhecido pela DGEG;
  - b) A instalação, substituição ou atualização dos sistemas técnicos deve ser acompanhada por técnico qualificado para o efeito, nomeadamente, TRM (técnico responsável pela instalação e manutenção de sistemas técnicos) ou TIM-II (técnico de instalação e manutenção).
- 8) Intervenções que visem a eficiência hídrica por via da substituição de dispositivos de uso de água no edifício por outros mais eficientes, por instalação de soluções que permitam a monitorização e controlo inteligente de consumos de água ou por instalação de sistemas de aproveitamento de águas pluviais, águas cinzentas ou para reutilização:
- a) As intervenções devem incidir sobre um ou mais dos seguintes dispositivos:
    - i. Autoclismos
    - ii. Chuveiros
    - iii. Economizadores

---

<sup>9</sup> Ou por técnico instalador, se a empresa fornecedora não fizer instalação.

- iv. Torneiras<sup>10</sup>
  - v. Fluxómetros
  - vi. Outros produtos eficientes
  - vii. Intervenções para redução de perdas de água e desperdícios.
- b) As soluções a instalar devem ser certificadas pela ANQIP (<https://anqip.pt>) e ter com classe de eficiência hídrica igual ou superior a “A” (exceto soluções incluídas no catálogo da ANQIP de “Economizadores” e “Outros produtos eficientes”), devidamente evidenciada por certificado ANQIP válido;
- c) Os dispositivos a instalar devem cumprir os critérios essenciais refletidos no Manual ENCE para Sistemas Sanitários<sup>11</sup> referentes aos caudais máximos dos dispositivos, conforme apresentados na tabela seguinte:

Dispositivo	Caudal de água (l/min)
Torneiras de cozinha	8,0
Torneiras de lavatório	6,0
Sistemas de duche e cabeças de chuveiro	9,0

- d) No caso de solução que permita a monitorização e controlo inteligente de consumos de água, bem como no caso de otimização/substituição de sistemas de uso da água existentes por sistemas mais eficientes, devem as mesmas estar suportadas por dados técnicos e estudos do fabricante que demonstrem as poupanças de água (e, se aplicável, de energia) que podem proporcionar.
- e) No caso de intervenções para redução de perdas de água, devem as mesmas apresentar uma memória descritiva e justificativa elaborada por técnico competente ou pela empresa fornecedora, com descrição e justificação da(s) intervenção(ões), de forma diretamente relacionável com a discriminação dos trabalhos que conste da fatura e/ou recibo submetido.
- f) No caso de instalação de sistemas de aproveitamento de águas pluviais (SAAP) e de sistemas prediais de reutilização e reciclagem de águas cinzentas (SPRAC) a intervenção pode incluir filtros, grupos de bombagem, cisternas e outros componentes pré-fabricados indispensáveis ao funcionamento e controlo do sistema, não sendo elegíveis canalizações e respetivos acessórios, bem como cisternas construídas “*in situ*”.
- g) Na instalação de sistemas de aproveitamento de águas pluviais são ainda elegíveis os custos com a certificação técnico-sanitária do SAAP e/ou do SPRAC, bem como eventuais custos com obtenção de licenças no âmbito do aproveitamento de Águas para Reutilização.

9) Auditorias energéticas e a emissão de Certificado Energético ex-ante e ex-post, no âmbito do SCE.

- a) A auditoria energética realizada à situação base (ex-ante) do edifício existente objeto da candidatura (ou seja, antes da(s) intervenção(ões) propostas) devem:
- Caracterizar a situação base (inicial) do edifício, nomeadamente os seus consumos de energia reais e nominais (e água, se aplicável) e respetivos indicadores a constar no certificado energético ex-ante apresentado na candidatura, com os quais deverá ser comparada a situação final (ex-post) após concretização da(s) intervenção(ões) proposta(s) a investimento;

<sup>10</sup> Exceto de bidé e de banheira sem saída para chuveiro.

<sup>11</sup> [https://ence.apambiente.pt/sites/default/files/documentos/Manual\\_GT7\\_Sanitarios\\_01.pdf](https://ence.apambiente.pt/sites/default/files/documentos/Manual_GT7_Sanitarios_01.pdf)



- Detalhar as medidas de melhoria apresentadas no certificado energético ex-ante, e outras medidas que, para além destas, sejam objeto de proposta a investimento na candidatura, detalhando as reduções estimadas de consumo de energia, água e outros recursos.
- b) Os trabalhos realizados nesta tipologia devem decorrer da implementação de uma ou mais das outras tipologias de projeto abrangidas pelo presente Aviso, não podendo ser objeto de candidatura própria.

10) Ações de consultoria/ auditoria em eficiência energética e/ou hídrica essenciais ao planeamento e à execução das medidas:

- a) São elegíveis despesas associadas à elaboração de diagnóstico e identificação de medidas de melhoria (incluindo eficiência hídrica) e projetos de execução, incluindo na preparação dos procedimentos concursais;
- b) As atividades de auditoria de eficiência hídrica devem seguir os mesmos princípios e requisitos descritos para as auditorias energéticas no número anterior (com as devidas adaptações) e incluir, sempre possível, a emissão da classificação de eficiência hídrica AQUA+ ([www.aquamais.pt](http://www.aquamais.pt)) onde possa ser evidente as propostas de melhorias de eficiência hídrica no edifício a intervir;
- c) Os trabalhos realizados nesta tipologia devem decorrer da implementação de uma ou mais das outras tipologias de projeto abrangidas pelo presente Aviso, não podendo ser objeto de candidatura própria.

## Anexo II – Critérios de seleção

Critérios de seleção	Descrição	Parâmetros de avaliação	Ponderação dos critérios (%)
A) Redução anual do consumo de energia primária <sup>12</sup>	Avaliado o contributo global das intervenções para a redução anual de consumo de energia primária (tep) no(s) edifício(s) intervencionado(s), em termos percentuais face ao período de referência	15% – 30%: 1 ponto >30% – 35%: 3 pontos >35% – 40%: 4 pontos >40%: 5 pontos	40%
B) Redução anual de emissões de gases com efeito de estufa	Avaliado o contributo global das intervenções para a redução anual de emissões de CO <sub>2</sub> equivalente, em termos percentuais face ao período de referência	1% – 5%: 1 ponto >5% – 15%: 2 pontos >15% – 35%: 3 pontos >35% – 50%: 4 pontos >50%: 5 pontos	20%
C) Racionalidade económica das intervenções	Avaliado o rácio entre o total de investimento elegível (€) e a redução anual de consumo de energia primária (tep) decorrente da implementação das intervenções	>=20.000 €/tep: 1 ponto <20.000 – 15.000 €/tep: 2 pontos <15.000 – 10.000 €/tep: 3 pontos <10.000 – 5.000 €/tep: 4 pontos < 5.000 €/tep: 5 pontos	30%
D) Projetos Integrados	Valorizados os projetos com uma abordagem integrada no âmbito da eficiência energética, sendo mais pontuados os projetos com mais tipologias de intervenção. Para este efeito não são consideradas as atividades enquadradas na tipologia 5	1 subtipologia: 1 ponto 2 subtipologias: 2 pontos 3 subtipologias: 3 pontos 4 subtipologias: 4 pontos 5 ou mais subtipologias: 5 pontos	5%
E) Eficiência hídrica	Valorizados os projetos que incidam sobre a eficiência hídrica previstos na tipologia 4, que alcancem uma redução anual de 20% no consumo de água (m <sup>3</sup> ) no(s) edifício(s) intervencionado(s)	Redução no consumo de água (m <sup>3</sup> /ano) inferior a 20%: 0 pontos  Redução no consumo de água (m <sup>3</sup> /ano) igual ou superior 20%: 5 pontos	5%

<sup>12</sup> Ao abrigo da metodologia do SCE prevista no Decreto-Lei n.º 101-D/2020, de 7 de dezembro

### Anexo III – Declaração de empresa única

Nos termos e para os efeitos do disposto no artigo 2.º, n.º 2, do Regulamento (UE) n.º 1407/2013, da Comissão Europeia, de 18 de dezembro de 2013, relativo à aplicação dos artigos 107.º e 108.º do Tratado sobre o Funcionamento da União Europeia aos auxílios de minimis a [•] (designação da empresa), com o NIF [•], aqui devidamente representada por [•] (identificação da pessoa singular), na qualidade de [•], e com os devidos poderes legais para o efeito, declara, por corresponder à verdade e sob compromisso de honra, que:

**[Opção A]**

A empresa não se inclui num conjunto de empresas controladas pela mesma entidade que tenham entre si, pelo menos, uma das seguintes relações:

- a) Uma empresa detém a maioria dos direitos de voto dos acionistas ou sócios de outra empresa;
- b) Uma empresa tem o direito de nomear ou exonerar uma maioria dos membros do órgão de administração, de direção ou de fiscalização de outra empresa;
- c) Uma empresa tem o direito de exercer influência dominante sobre outra empresa por força de um contrato com ela celebrado ou por força de uma cláusula dos estatutos desta última empresa;
- d) Uma empresa acionista ou sócia de outra empresa controla sozinha, por força de um acordo celebrado com outros acionistas ou sócios dessa outra empresa, uma maioria dos direitos de voto.

Considerando para este efeito, as relações existentes por intermédio de uma ou várias outras empresas que se encontrem relacionadas nos termos acima indicados

**[Opção B]**

A empresa se inclui num conjunto de empresas controladas pela mesma entidade que têm entre si, pelo menos, uma das seguintes relações:

- a) Uma empresa detém a maioria dos direitos de voto dos acionistas ou sócios de outra empresa;
- b) Uma empresa tem o direito de nomear ou exonerar uma maioria dos membros do órgão de administração, de direção ou de fiscalização de outra empresa;
- c) Uma empresa tem o direito de exercer influência dominante sobre outra empresa por força de um contrato com ela celebrado ou por força de uma cláusula dos estatutos desta última empresa;
- d) Uma empresa acionista ou sócia de outra empresa controla sozinha, por força de um acordo celebrado com outros acionistas ou sócios dessa outra empresa, uma maioria dos direitos de voto.

Considerando para este efeito, as relações existentes por intermédio de uma ou várias outras empresas que se encontrem relacionadas nos termos acima indicados.

Mais declara que as empresas identificadas em que se verificam as relações acima referidas são as seguintes:

NIF – Denominação Social

NIF – Denominação Social

NIF – Denominação Social

NIF – Denominação Social

Mais tem perfeito conhecimento que declarar ou atestar falsamente à autoridade pública ou a funcionário no exercício das suas funções identidade, estado ou outra qualidade a que a lei atribua efeitos jurídicos, próprios ou alheios, é punido com pena de prisão até um 1 ou com pena de multa, se pena mais grave não lhe couber por força de outra disposição legal, nos termos do artigo 348.º-A do Código Penal e que a fraude na obtenção de subsídio ou subvenção é punível com pena de prisão de 1 a 5 anos e nos casos particularmente graves, com pena de prisão de 2 a 8 anos, nos termos do artigo 36.º do Decreto-Lei n.º 28/84, de 20 de janeiro.

Data // O(s) responsável(eis)

## **Anexo IV – Declaração relativa à existência de qualquer outro auxílio, incluindo auxílios de minimis**

Nos termos e para os efeitos do disposto no artigo 3.º, n.º 2, do Regulamento (UE) n.º 1407/2013, de 18 de dezembro, a [•] (designação da empresa), com o NIF [•], aqui devidamente representada por [•] (identificação da pessoa singular), na qualidade de [•], e com os devidos poderes legais para o efeito, declara, valorando o conceito de “empresa única” previsto artigo 2.º, n.º 2, do mesmo regulamento, por corresponder à verdade e sob compromisso de honra, que:

- ☐ Não recebeu auxílios de Estado ao abrigo do Regulamento de minimis no exercício financeiro de 2019.
- ☐ Não recebeu auxílios de Estado ao abrigo do Regulamento de minimis no exercício financeiro de 2020.
- ☐ Não recebeu auxílios de Estado ao abrigo do regulamento de minimis no exercício financeiro de 2021.
- ☐ Recebeu auxílios de Estado ao abrigo do Regulamento de minimis, no exercício financeiro de 2019, no montante de € XXXX,XX (XXXXX euros).
- ☐ Recebeu auxílios de Estado ao abrigo do Regulamento de minimis, no exercício financeiro de 2020 no montante de € XXXX,XX (XXXXX euros).
- ☐ Recebeu auxílios de Estado ao abrigo do Regulamento de minimis no exercício financeiro de 2021 no montante de € XXXX,XX (XXXXX euros).

Mais tem perfeito conhecimento que declarar ou atestar falsamente à autoridade pública ou a funcionário no exercício das suas funções identidade, estado ou outra qualidade a que a lei atribua efeitos jurídicos, próprios ou alheios, é punido com pena de prisão até um 1 ou com pena de multa, se pena mais grave não lhe couber por força de outra disposição legal, nos termos do artigo 348.º-A do Código Penal e que a fraude na obtenção de subsídio ou subvenção é punível com pena de prisão de 1 a 5 anos e nos casos particularmente graves, com pena de prisão de 2 a 8 anos, nos termos do artigo 36.º do Decreto-Lei n.º 28/84, de 20 de janeiro.

Data // O(s) responsável(eis)

## **Anexo V**

### **DECLARAÇÃO DE EXISTÊNCIA DOS LICENCIAMENTOS NECESSÁRIOS PARA INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTOS OU DE INTERVENÇÃO EM FACHADAS**

Para efeitos de apresentação de candidatura ao Aviso de Abertura de Concurso n.º 01/C13-i03/2021, Investimento TC-C13-i03 – Eficiência Energética em edifícios de serviços, a [•] (designação da empresa), com o NIF [•], aqui devidamente representada por [•] (identificação da pessoa singular), na qualidade de [•], e com os devidos poderes legais para o efeito, declara ter as licenças necessárias para a intervenção no âmbito da(s) tipologia(s) [•] (indicação das tipologias a que se candidata).

Data / / O(s) responsável(eis)

## Anexo VI – Fatores de Conversão e de Emissão de Fontes de Energia

Fonte de Energia	Poder Calorífico Inferior				Fatores de Emissão			
	Valor	Unidades	Valor	Unidades	Valor	Unidades	Valor	Unidades
Gasolina	44,00 <sup>1</sup>	[MJ/kg]	1,051 <sup>1</sup>	[tep/t]	69,728 <sup>2</sup>	[kgCO <sub>2</sub> e/GJ]	2.919 <sup>4</sup>	[kgCO <sub>2</sub> e/tep]
Fuelóleo	40,00 <sup>1</sup>	[MJ/kg]	0,955 <sup>1</sup>	[tep/t]	77,828 <sup>2</sup>	[kgCO <sub>2</sub> e/GJ]	3.258 <sup>4</sup>	[kgCO <sub>2</sub> e/tep]
GPL (Butano, Propano e Gás Auto)	46,00 <sup>1</sup>	[MJ/kg]	1,099 <sup>1</sup>	[tep/t]	63,255 <sup>2</sup>	[kgCO <sub>2</sub> e/GJ]	2.648 <sup>4</sup>	[kgCO <sub>2</sub> e/tep]
Nafta	44,00 <sup>1</sup>	[MJ/kg]	1,051 <sup>1</sup>	[tep/t]	73,528 <sup>2</sup>	[kgCO <sub>2</sub> e/GJ]	3.078 <sup>4</sup>	[kgCO <sub>2</sub> e/tep]
Petróleo Bruto	43,04 <sup>1</sup>	[MJ/kg]	1,028 <sup>1</sup>	[tep/t]	73,728 <sup>2</sup>	[kgCO <sub>2</sub> e/GJ]	3.087 <sup>4</sup>	[kgCO <sub>2</sub> e/tep]
Gás natural	38,56 <sup>1</sup>	[MJ/Nm <sup>3</sup> ]	0,921 <sup>1</sup>	[tep/10 <sup>3</sup> Nm <sup>3</sup> ]	56,565 <sup>3</sup>	[kgCO <sub>2</sub> e/GJ]	2.368 <sup>4</sup>	[kgCO <sub>2</sub> e/tep]
Gasóleo	43,00 <sup>1</sup>	[MJ/kg]	1,027 <sup>1</sup>	[tep/t]	74,528 <sup>2</sup>	[kgCO <sub>2</sub> e/GJ]	3.120 <sup>4</sup>	[kgCO <sub>2</sub> e/tep]
Jets	43,00 <sup>1</sup>	[MJ/kg]	1,027 <sup>1</sup>	[tep/t]	72,328 <sup>2</sup>	[kgCO <sub>2</sub> e/GJ]	3.028 <sup>4</sup>	[kgCO <sub>2</sub> e/tep]
Coque de Petróleo	32,00 <sup>1</sup>	[MJ/kg]	0,764 <sup>1</sup>	[tep/t]	95,294 <sup>2</sup>	[kgCO <sub>2</sub> e/GJ]	3.990 <sup>4</sup>	[kgCO <sub>2</sub> e/tep]
Lubrificantes	42,00 <sup>1</sup>	[MJ/kg]	1,003 <sup>1</sup>	[tep/t]	73,728 <sup>2</sup>	[kgCO <sub>2</sub> e/GJ]	3.086 <sup>4</sup>	[kgCO <sub>2</sub> e/tep]
Biogasolina e Biodiesel ( <i>Biodiesel</i> )	37,00 <sup>1</sup>	[MJ/kg]	0,884 <sup>1</sup>	[tep/t]	0,428 <sup>2</sup>	[kgCO <sub>2</sub> e/GJ]	17,903 <sup>4</sup>	[kgCO <sub>2</sub> e/tep]
Biogasolina e Biodiesel ( <i>Bioetanol</i> )	27,00 <sup>1</sup>	[MJ/kg]	0,645 <sup>1</sup>	[tep/t]	0,428 <sup>2</sup>	[kgCO <sub>2</sub> e/GJ]	17,903 <sup>4</sup>	[kgCO <sub>2</sub> e/tep]
Biogasolina e Biodiesel ( <i>Bio-ETBE</i> )	36,00 <sup>1</sup>	[MJ/kg]	0,860 <sup>1</sup>	[tep/t]	0,428 <sup>2</sup>	[kgCO <sub>2</sub> e/GJ]	17,903 <sup>4</sup>	[kgCO <sub>2</sub> e/tep]
Briquetes / <i>Pellets</i> *	18,84 <sup>1</sup>	[MJ/kg]	0,450 <sup>1</sup>	[tep/t]	8,684 <sup>2</sup>	[kgCO <sub>2</sub> e/GJ]	363,582 <sup>4</sup>	[kgCO <sub>2</sub> e/tep]
Lenhas	10,47 <sup>1</sup>	[MJ/kg]	0,250 <sup>1</sup>	[tep/t]	8,684 <sup>2</sup>	[kgCO <sub>2</sub> e/GJ]	363,582 <sup>4</sup>	[kgCO <sub>2</sub> e/tep]
Carvão vegetal	29,52 <sup>1</sup>	[MJ/kg]	0,705 <sup>1</sup>	[tep/t]	5,296 <sup>2</sup>	[kgCO <sub>2</sub> e/GJ]	221,733 <sup>4</sup>	[kgCO <sub>2</sub> e/tep]
Resíduos vegetais	13,08 <sup>1</sup>	[MJ/kg]	0,312 <sup>1</sup>	[tep/t]	8,684 <sup>2</sup>	[kgCO <sub>2</sub> e/GJ]	363,582 <sup>4</sup>	[kgCO <sub>2</sub> e/tep]
Biogás	22,03 <sup>1</sup>	[MJ/kg]	0,526 <sup>1</sup>	[tep/Nm <sup>3</sup> ]	0,155 <sup>2</sup>	[kgCO <sub>2</sub> e/GJ]	6,472	[kgCO <sub>2</sub> e/tep]

\* Considerar o item “Briquetes/Pellets” para a conversão da “Biomassa” do SCE

### UNIDADES EQUIVALENTES DE ENERGIA

1 tep	=	10 <sup>10</sup>	cal
1 tep	=	41,868	GJ
1 GWh	=	3600	GJ

### UNIDADES PARA INSTALAÇÕES DE COGERAÇÃO

1 kWh	=	0,000085951	tep
1 kWh	=	0,000202	tCO <sub>2</sub> /ano

UNIDADES EQUIVALENTES PARA CONVERSÃO DE LITROS PARA TONELADAS PARA COMBUSTÍVEIS (de acordo com a Portaria n.º 228/1990 de 27 de março).

1 000	litros de gasóleo são	0,835	toneladas
1 000	litros de petróleo são	0,783	toneladas
1 000	litros de gasolina super são	0,750	toneladas
1 000	litros de gasolina normal são	0,720	toneladas

Gás Natural



A leitura do contador de gás natural é por norma realizada em m<sup>3</sup>, sendo também disponibilizado, na fatura, o valor em kWh. Para efeitos de conversão para kWh, assume-se o produto entre o consumo, em m<sup>3</sup>, o fator de correção de volume por temperatura e pressão (FCV) em função da região onde se situa a instalação e o poder calorífico superior (PCS), medido pelo operador de rede de transporte, sendo expresso pela fórmula seguinte:

$$\text{Consumo (kWh)}^{13} = \text{Consumo(m}^3\text{)} \times \text{FCV} \times \text{PCS}$$

Onde:

- Fator de Correção de Volume (FCV): 0,96759000;
- Poder calorífico superior (PCS): 11,598418 [kWh/m<sup>3</sup>].

### Energia Elétrica

Para efeitos de conversão da energia elétrica, entre energia final e energia primária, os fatores a considerar são os seguintes:

1 kWh	=	0,000215	tep/kWh
1 kWh	=	0,250	kgCO <sub>2</sub> /kWh

O valor de 1 kWh = 215 x 10<sup>-6</sup> tep é o que consta no Despacho n.º 17313/2008, de 26 de junho e considera -se que o fator de emissão associado ao consumo de energia elétrica é igual a 0,25 kgCO<sub>2</sub> e/kWh e que provém do Fator de Emissão do Sistema Elétrico Nacional (FESEN) de 2018.