

**Relatório de Avaliação do**

**Desempenho Energético do Edifício (RADEE)**

**Para efeitos do previsto na NT–SCE–02**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | [Fotografia do edifício] |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **[Identificação do edifício]** | | | |
| **Elaborado por** | [nome do PQ] | | |
| **Perito Qualificado** | PQXXXXX | **Data** | Clique ou toque para introduzir uma data. |

Índice

[1. ENQUADRAMENTO 1](#_Toc162355429)

[2. IDENTIFICAÇÃO DO EDIFÍCIO 2](#_Toc162355430)

[3. DESCRIÇÃO DO EDIFÍCIO 3](#_Toc162355431)

[4. DOCUMENTAÇÃO E VISITA 3](#_Toc162355432)

[5. LOCALIZAÇÃO E DADOS CLIMÁTICOS 5](#_Toc162355433)

[6. ENVOLVENTES OPACAS 6](#_Toc162355434)

[7. PONTES TÉRMICAS LINEARES 7](#_Toc162355435)

[8. INÉRCIA TÉRMICA 8](#_Toc162355436)

[9. VÃOS ENVIDRAÇADOS 9](#_Toc162355437)

[10. VENTILAÇÃO 11](#_Toc162355438)

[11. CLIMATIZAÇÃO E ÁGUA QUENTE 12](#_Toc162355439)

[12. SISTEMAS DE PRODUÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA 14](#_Toc162355440)

[13. ILUMINAÇÃO FIXA 15](#_Toc162355441)

[14. OUTROS EQUIPAMENTOS CONSUMIDORES DE ENERGIA 17](#_Toc162355442)

[15. INSTALAÇÕES DE ELEVAÇÃO 17](#_Toc162355443)

[16. SISTEMAS DE AUTOMATIZAÇÃO E CONTROLO DOS EDIFÍCIOS (SACE) 18](#_Toc162355444)

[17. DESEMPENHO ENERGÉTICO E CONFORTO TÉRMICO 19](#_Toc162355445)

[18. MEDIDAS DE MELHORIA 23](#_Toc162355446)

[19. ANEXO I – DOCUMENTAÇÃO PREDIAL 26](#_Toc162355447)

[20. ANEXO II – LEVANTAMENTO DIMENSIONAL 27](#_Toc162355448)

[21. ANEXO III – RELATÓRIO FOTOGRÁFICO 28](#_Toc162355449)

LISTA DE TABELAS

[Tabela 1 – Identificação do edifício 2](#_Toc162341534)

[Tabela 2 – Documentação de Suporte 3](#_Toc162341535)

[Tabela 3 – Localização geográfica e dados climáticos 5](#_Toc162341536)

[Tabela 4 – Envolvente opaca 6](#_Toc162341537)

[Tabela 5 – Pontes Térmicas Lineares 7](#_Toc162341538)

[Tabela 6 – Envolvente envidraçada 9](#_Toc162341539)

[Tabela 7 – Sistema de ventilação 11](#_Toc162341540)

[Tabela 8 – Ventiladores 11](#_Toc162341541)

[Tabela 9 – Sistema de ventilação 11](#_Toc162341542)

[Tabela 10 – Ventiladores 11](#_Toc162341543)

[Tabela 11 – Sistema de climatização e água quente 12](#_Toc162341544)

[Tabela 12 – Sistema solar térmico 13](#_Toc162341545)

[Tabela 13 – Sistema de produção de energia elétrica 14](#_Toc162341546)

[Tabela 14 –Sistema de iluminação interior 15](#_Toc162341547)

[Tabela 15 – Sistema de iluminação exterior 16](#_Toc162341548)

[Tabela 16 – Outros equipamentos consumidores de energia 17](#_Toc162341549)

[Tabela 17 – Instalações de elevação 17](#_Toc162341550)

[Tabela 18 – SACE 18](#_Toc162341551)

[Tabela 19 – Indicadores de desempenho energético 20](#_Toc162341552)

[Tabela 20 – Consumo de energia final e emissões de CO2 20](#_Toc162341553)

[Tabela 21 – Demonstração dos requisitos definidos na candidatura 20](#_Toc162341554)

[Tabela 22 – Indicadores de desempenho energético 22](#_Toc162341555)

[Tabela 23 – Consumo de energia final e emissões de CO2 22](#_Toc162341556)

[Tabela 24 – Demonstração dos requisitos definidos no programa de financiamento 22](#_Toc162341557)

[Tabela 25 – Medida de melhoria e impacto individual nos indicadores de desempenho energético 24](#_Toc162341558)

[Tabela 26 – Impacto global das medidas de melhoria nos indicadores de desempenho de energia 24](#_Toc162341559)

[Tabela 27 – Impacto global das medidas de melhoria no consumo de energia final e emissões de CO2 25](#_Toc162341560)

[Tabela 28 – Medida de melhoria e impacto individual nos indicadores de desempenho energético 25](#_Toc162341561)

[Tabela 29 – Impacto global das medidas de melhoria nos indicadores de desempenho de energia 26](#_Toc162341562)

[Tabela 30 – Impacto global das medidas de melhoria no consumo de energia final e emissões de CO2 26](#_Toc162341563)

# ENQUADRAMENTO

O presente Relatório de Avaliação do Desempenho Energético do Edifício (RADEE) aplica-se às situações particulares previstas no Capítulo 5 da Nota Técnica NT-SCE-02, na sua atual redação, para as quais não é possível a emissão do pré-certificado e certificado energético e se pretende aferir a redução das necessidades de energia primária de edifícios, corpos ou espaços alvo de programas de financiamento.

O objeto de avaliação do DEE

A avaliação do desempenho energético dos edifícios prevista no presente relatório, foi realizada com base na metodologia de cálculo prevista no Manual SCE, aprovado pelo Despacho n.º 6476-H/2021, de 1 de julho, na sua atual redação.

# IDENTIFICAÇÃO DO EDIFÍCIO

O edifício encontra-se caracterizado e identificado na tabela seguinte.

Tabela 1 – Identificação do edifício

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Edifício de** Escolha um item. | | | | | | | | |
| [Fotografia do edifício] | **Identificação Postal** | | | | | | | |
| Morada | |  | | | | | |
| Localidade | |  | | | | | |
| Freguesia | |  | | | | | |
| Concelho | |  | | | | | |
| GPS | |  | | |  | | |
| **Identificação Predial / Fiscal** | | | | | | | |
| [N.º] | Conservatória do Registo Predial de [identificação] | | | | | | |
| [Nome] | | | | | | | |
| Artigo Matricial | | | [N.º] | Fração Autónoma | | |  |
| **Informação Adicional** | | | | | | | | |
| Identificação do espaço | Área útil de pavimento *ex-ante* [m2] | | | | | |  | |
|  | Área útil de pavimento *ex-post* [m2] | | | | | |  | |

# DESCRIÇÃO DO EDIFÍCIO

[Inserir a descrição sucinta do edifício]

# DOCUMENTAÇÃO E VISITA

A determinação do DEE foi realizada com base na visita ao local, conforme previsto no n.º 3 do artigo 21.º do Decreto-Lei n.º 101-D/2020, de 7 de dezembro, na atual redação, com complemento da documentação técnica solicitada e entregue pelo proprietário, a qual se encontra identificada na tabela seguinte.

Tabela 2 – Documentação de Suporte

| **Documentação de suporte fornecida ao PQ** | |
| --- | --- |
| Caderneta predial urbana (CPU) |  |
| Conservatória do registo predial (CRP) ou certidão permanente |  |
| Licença de utilização |  |
| Licença de exploração |  |
| Contrato de concessão |  |
| Projetos de arquitetura e das especialidades acompanhados pelo termo de responsabilidade dos técnicos autores dos projetos. |  |
| Telas finais dos projetos de arquitetura e das especialidades acompanhados pelo termo de responsabilidade do diretor de fiscalização ou do diretor técnico da obra |  |
| Estudo luminotécnico ou medições de iluminância |  |
| Declarações de desempenho, documentação técnica ou outros documentos que caracterizam os componentes |  |
| Ficha técnica da habitação |  |
| Registos de manutenção dos sistemas técnicos |  |
| Plano de manutenção |  |
| Relatórios de inspeção dos sistemas técnicos |  |
| Outro(s) (1) |  |

1. Identificar o(s) documento(s)

A visita obrigatória ao imóvel teve lugar no dia Clique ou toque para introduzir uma data..

Para além da recolha de informação essencial à avaliação do DEE, a visita realizada permitiu também Escolha um item.

* [descrição das situações identificadas];
* [descrição das situações identificadas].

Verificou-se na visita a Escolha um item.

* [descrição das situações identificadas];
* [descrição das situações identificadas].

Relativamente aos equipamentos e componentes com impacto nos indicadores de conforto e de desempenho energético e na qualidade do ar interior, Escolha um item.

* [indicar por exemplo: estores avariados, janelas que não abrem ou não fecham, vidros partidos, ventilações avariadas, etc.].

O levantamento fotográfico dos elementos que permitiram caracterizar os componentes do edifício e proceder ao respetivo cálculo do DEE, encontra-se nos capítulos seguintes e anexo III do presente relatório.

# LOCALIZAÇÃO E DADOS CLIMÁTICOS

Para efeitos da avaliação do DEE teve-se em conta a envolvência do edifício, onde se inclui os parâmetros relativos à localização, entorno e clima conforme tabela seguinte.

Tabela 3 – Localização geográfica e dados climáticos

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Altitude** [m] | **Distância à costa** | **Rugosidade** | |
|  | Escolha um item. | Rugosidade I - Edifício inserido no interior de uma zona urbana. | |
| **Dados climáticos do edifício** | | | |
| **Descrição** | | **Valor** | |
| Graus-dia [18° C] | |  | |
| Temperatura exterior média Inverno | Verão [° C] | |  |  |
| Zona Climática de Inverno | |  | |
| Zona Climática de Verão | |  | |
| Duração da estação de aquecimento [meses] | |  | |
| Duração da estação de arrefecimento [meses] | |  | |

|  |
| --- |
| [imagem do Google Earth] |

Figura 1 – Localização do edifício e distância à costa (Google Earth)

# ENVOLVENTES OPACAS

Para efeitos da contabilização das trocas térmicas entre os espaços interiores úteis e os demais, encontram-se caracterizados na tabela seguinte os elementos da envolvente opaca, nomeadamente, paredes, pavimentos, coberturas, zonas de ponte térmica plana (PTP) e portas.

A caracterização destas soluções construtivas foi realizada em conformidade com o previsto no Capítulo 7 do Manual SCE.

Tabela *4* – Envolvente opaca

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ID** | **Condição fronteira** | **Descrição** | **Área**  [m2] | [W/(m2 .ºC)] | |
| **Solução** | **Máximo** |
|  | Escolha um item. | [Inserir a descrição do sistema construtivo da envolvente opaca] |  |  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| [Fotografia da envolvente opaca] | [Fotografia da envolvente opaca] |
| [Legenda] | [Legenda] |

Figura 2 – Envolventes opacas

# PONTES TÉRMICAS LINEARES

Para efeitos da contabilização da troca térmica que ocorre nas ligações entre elementos construtivos com diferente geometria ou diferentes propriedades térmicas, encontram-se caracterizadas na tabela seguinte as PTL conforme previsto no Secção 7.4 do Manual SCE.

Tabela *5* – Pontes Térmicas Lineares

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Localização da PTL** | **Tipo de ligação** | **Metodologia** | [W/(m.ºC)] |
| Escolha um item. | Escolha um item. | Escolha um item. |  |

A contabilização das PTL foi realizada através da majoração global, em 5%, das necessidades de aquecimento do edifício.

# INÉRCIA TÉRMICA

Considerou-se para o edifício em estudo uma classe de inércia térmica Escolha um item., determinada através Escolha um item.

|  |  |
| --- | --- |
| [Fotografia dos revestimentos] | [Fotografia dos revestimentos] |
| [Legenda] | [Legenda] |

Figura 3 – Inércia térmica

# VÃOS ENVIDRAÇADOS

Para efeitos da avaliação do DEE, encontram-se caracterizados na tabela seguinte os vãos envidraçados conforme o previsto no Capítulo 8 do Manual SCE.

Tabela *6* – Envolvente envidraçada

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ID** | **Condição fronteira** | **Descrição** | **Área**  **[m2]** | **ou**  [W/(m2.ºC)] | | **Fator solar** | |
| **Solução** | **Máximo** |  |  |
|  | Escolha um item. | [Inserir a descrição do vão envidraçado e, quando aplicável, da proteção solar] |  |  |  |  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| [Fotografia da envolvente envidraçada] | [Fotografia da envolvente envidraçada] |
| [Legenda] | [Legenda] |
| [Fotografia da envolvente envidraçada] | [Fotografia da envolvente envidraçada] |
| [Legenda] | [Legenda] |

Figura 4 – Vãos envidraçados

# VENTILAÇÃO

O sistema de ventilação do edifício encontra-se caracterizado na tabela seguinte, de acordo com o previsto no Capítulo 9 do Manual SCE.

Tabela *7* – Sistema de ventilação

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Tipo de ventilação** | **Descrição** | **Taxa nominal de renovação de ar** [h-1] | |
| **Solução** | **Mínimo** |
| Escolha um item. | [Inserir a descrição do sistema de ventilação] |  |  |

Tabela *8* – Ventiladores

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Função** | **Caudal de ar**  [m3/h] | **Consumo**  [kWh/ano] |
| Escolha um item. |  |  |

Tabela *9* – Sistema de ventilação

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tipo de ventilação** | **Descrição** | **Tipologia** | **Caudal de ar**  [m3/h] | |
| **Solução** | **Mínimo** |
| Escolha um item. | [Inserir a descrição do sistema de ventilação] |  |  |  |

Tabela *10* – Ventiladores

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Função** | **Caudal de ar**  [m3/h] | **Eficácia de remoção poluentes** | **Potência**  [W] | **Consumo**  [kWh/ano] |
| Escolha um item. |  |  |  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| [Fotografia do sistema de ventilação, por exemplo: dispositivos de admissão de ar na fachada (grelhas fixas e grelhas autorreguláveis), condutas de insuflação e extração de ar, ventiladores e respetiva chapa de características] | [Fotografia do sistema de ventilação, por exemplo: dispositivos de admissão de ar na fachada (grelhas fixas e grelhas autorreguláveis), condutas de insuflação e extração de ar, ventiladores e respetiva chapa de características] |
| [Legenda] | [Legenda] |

Figura 5 – Sistema de ventilação

# CLIMATIZAÇÃO E ÁGUA QUENTE

O edifício em estudo Escolha um item.

Tabela *11* – Sistema de climatização e água quente

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Sistema de climatização e AQ** | | | | | | |
| [Fotografia do equipamento] | | | **Fonte de energia** | | **Tipo de equipamento** | |
| Escolha um item. | | Bomba de calor para AQS | |
| **Descrição** | | | |
| [Inserir a descrição do sistema de climatização ou do sistema de água quente] | | | |
| **Função** | **Potência**  [kW] | **Desempenho**  **nominal/sazonal** | | **Consumo de energia**  [kWh/ano] | | [kWh/ano] |
| **Solução** | **Requisito** |
| Escolha um item. |  |  |  |  | |  |
| Escolha um item. |  |  |  |  | |  |
| Escolha um item. |  |  |  |  | |  |

Tabela *12* – Sistema solar térmico

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Sistema solar térmico** | | | |
| [Fotografia do equipamento] | **Descrição** | | |
| [Inserir a descrição do sistema solar térmico] | | |
| **Função** | **Produtividade**  [kWh/m2. coletor] | [kWh/ano] |
| Escolha um item. |  |  |
| Escolha um item. |  |  |
| Escolha um item. |  |  |

# SISTEMAS DE PRODUÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA

O edifício em estudo Escolha um item.

Tabela *13* – Sistema de produção de energia elétrica

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Sistema de produção de energia elétrica** | | | |
| [Fotografia do sistema] | **Descrição** | | |
| [Inserir a descrição do sistema de produção de energia elétrica] | | |
| **Fonte de energia** | **Potência**  [kW] | [kWh/ano] |
| Escolha um item. |  |  |

# ILUMINAÇÃO FIXA

Escolha um item.

Tabela *14* –Sistema de iluminação interior

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Iluminação interior** | | | |
| **Tipo de lâmpada** | **Quantidade** | **Potência total**  [kW] | **Consumo total**  [kWh] |
|  |  |  |  |
|  |  |
|  |  |  |
|  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| [Fotografia do tipo de lâmpada] | [Fotografia do tipo de lâmpada] |
| [Legenda] | [Legenda] |

Figura 6 – Tipos de lâmpadas nos espaços interiores

Tabela *15* – Sistema de iluminação exterior

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Iluminação exterior** | | | |
| **Tipo de lâmpada** | **Quantidade** | **Potência total**  [kW] | **Consumo total**  [kWh] |
|  |  |  |  |
|  |  |
|  |  |  |
|  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| [Fotografia do tipo de lâmpada] | [Fotografia do tipo de lâmpada] |
| [Legenda] | [Legenda] |

Figura 6 – Tipos de lâmpadas no exterior

# OUTROS EQUIPAMENTOS CONSUMIDORES DE ENERGIA

O edifício em estudo Escolha um item.

Tabela *16* – Outros equipamentos consumidores de energia

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Identificação do equipamento** | **Quantidade.** | **Potência** [W] | |
| **Unitária** | **Total** |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

# INSTALAÇÕES DE ELEVAÇÃO

O edifício em estudo Escolha um item.

Tabela *17* – Instalações de elevação

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Tipo de instalação** | **Descrição da instalação de elevação** | **Consumo**  [kWh/ano] | **Classe energética** |
| Escolha um item. | [Inserir a descrição do sistema da instalação de elevação] |  | Escolha um item. |

# SISTEMAS DE AUTOMATIZAÇÃO E CONTROLO DOS EDIFÍCIOS (SACE)

O edifício em estudo Escolha um item.

Tabela *18* – SACE

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Tipo de sistema** | **Descrição**  **do sistema técnico** | **Sistemas abrangidos** | **Classe de eficiência** |
| Escolha um item. | [Inserir a descrição do sistema de automatização e controlo] |  | Escolha um item. |

# DESEMPENHO ENERGÉTICO E CONFORTO TÉRMICO

A avaliação do DEE assentou na determinação dos balanços de energia primária dos edifícios previsto e de referência.

[Edifícios de habitação]

Os balanços de energia foram determinados em condições nominais, considerando-se uma temperatura interior de 18 ºC na estação de aquecimento e de 25 ºC na estação de arrefecimento.

O balanço de energia primária do edifício previsto, objeto de avaliação, representado pelas necessidades nominais anuais de energia primária (), foi determinado em função das necessidades de energia para os usos regulados, nomeadamente, aquecimento e arrefecimento ambiente, preparação de AQS e ventilação mecânica, e do contributo de energia proveniente de sistemas que recorram a fontes de energia renovável para autoconsumo nestes usos.

No que concerne à determinação do balanço de energia primária do edifício de referência, representado pelas necessidades nominais anuais de energia primária de referência (), este foi efetuado em função das necessidades de energia para os usos regulados e considerando a inexistência de sistemas renováveis e de ventilação mecânica, ou seja, que a ventilação se processa exclusivamente de forma natural.

Como resultado da avaliação do DEE o edifício em estudo obteve uma classe energética Escolha um item.

As tabelas seguintes apresentam os principais indicadores de conforto térmico e de desempenho energético do edifício previsto e do edifício de referência resultantes da aplicação da metodologia de cálculo prevista no Manual SCE.

A demonstração do cumprimento dos requisitos previstos na candidatura encontra-se na respetiva tabela.

Tabela *19* – Indicadores de desempenho energético

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Edifício previsto** | | **Edifício de referência** | |
| [kWh/(m2.ano)] |  | [kWh/(m2.ano)] |  |
| [kWh/(m2.ano)] |  | [kWh/(m2.ano)] |  |
| [kWh/ano] |  | [kWh/ano] |  |
| [kWh/ano] |  | [kWhEP/(m2.ano)] |  |
| [kWh/ano] |  |  | |
| [kWh/ano] |  |  | |
| [kWhEP/(m2.ano)] |  |  | |

Tabela *20* – Consumo de energia final e emissões de CO2

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Uso regulado** | **Previsto** | **Referência** |
| **Aquecimento** [kWh/(m2.ano)] |  |  |
| **Arrefecimento** [kWh/(m2.ano)] |  |  |
| **AQS** [kWh/(m2.ano)] |  |  |
| **Energia renovável** [%] |  |  |
| **Emissões de CO2** [toneladas/ano] |  |  |

Tabela *21* – Demonstração dos requisitos definidos na candidatura

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Requisito** | **Edifício *ex-ante*** | **Edifício *ex-post*** | **%** |
|  |  |  |  |
| **Classe energética** | Escolha um item. | Escolha um item. |  |

[Edifícios de Comércio e Serviços]

Os balanços de energia foram determinados em condições nominais, considerando-se os pressupostos de cálculo previstos nas tabelas 101 e 102 do Manual SCE para o edifício previsto, objeto de avaliação, e edifício de referência.

O balanço de energia primária do edifício previsto, objeto de avaliação, representado pelo indicador de eficiência energética previsto (), foi determinado em função dos consumos de energia para os usos regulados (tipo S), dos consumos de energia dos usos não regulados (tipo T) e do contributo de energia proveniente de sistemas que recorram a fontes de energia renovável para autoconsumo nestes usos, conforme Tabela 100 do Manual SCE.

No que respeita à determinação do balanço de energia primária do edifício de referência, representado pelo indicador de eficiência energética de referência (), o mesmo foi determinado em função dos consumos de energia para os usos regulados e dos consumos de energia dos usos não regulados, considerando a inexistência de sistemas renováveis.

Como resultado da avaliação do DEE o edifício em estudo obteve uma classe energética Escolha um item.

As tabelas seguintes apresentam os principais indicadores de desempenho energético do edifício previsto e do edifício de referência, resultantes da aplicação da metodologia de cálculo prevista no Manual SCE.

A demonstração do cumprimento dos requisitos previstos na candidatura encontra-se na respetiva tabela.

Tabela 22 – Indicadores de desempenho energético

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Edifício previsto** | | **Edifício de referência** | |
| [kWhEP/(m2.ano)] |  | [kWhEP/(m2.ano)] |  |
| [kWhEP/(m2.ano)] |  | [kWhEP/(m2.ano)] |  |
| [kWhEP/(m2.ano)] |  | [kWhEP/(m2.ano)] |  |
| [kWhEP/(m2.ano)] |  |  | |
| [kWhEP/(m2.ano)] |  |  | |
| [kWh/ano] |  |  | |

Tabela *23* – Consumo de energia final e emissões de CO2

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Uso regulado** | **Previsto** | **Referência** |
| **Aquecimento** [kWh/(m2.ano)] |  |  |
| **Arrefecimento** [kWh/(m2.ano)] |  |  |
| **AQS** [kWh/(m2.ano)] |  |  |
| **Iluminação** [kWh/(m2.ano)] |  |  |
| **Outros(1)** [kWh/(m2.ano)] |  |  |
| **Energia renovável** [%] |  |  |
| **Emissões de CO2** [toneladas/ano] |  |  |

1. Consumos do tipo T

Tabela *24* – Demonstração dos requisitos definidos no programa de financiamento

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Requisito** | **Edifício *ex-ante*** | **Edifício *ex-post*** | **%** |
|  |  |  |  |
| **Classe energética** | Escolha um item. | Escolha um item. |  |

# MEDIDAS DE MELHORIA

Perante o resultado da avaliação do DEE em estudoEscolha um item.

[Edifícios de habitação]

Tabela *25* – Medida de melhoria e impacto individual nos indicadores de desempenho energético

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **[N.º da MM]** | **Medida de Melhoria associada a** Escolha um item. | | | | | |
| **[Designação sucinta da medida de melhoria]** | | | | | | |
| [Descrição detalhada da medida de melhoria] | | | | | | |
| [kWh/(m2.ano)] | [kWh/(m2.ano)] | | [kWh/(m2.ano)] | [kWh/(m2.ano)] | | [kWh/(m2.ano)] |
|  |  | |  |  | |  |
|  |  | |  |  | |  |
| **Custo de investimento estimado** [€] | | **Redução anual estimada da fatura energética** [€/ano] | | | **Classe energética** | |
|  | |  | | |  | |

Tabela *26* – Impacto global das medidas de melhoria nos indicadores de desempenho de energia

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| [kWh/m2.ano] | [kWh/m2.ano] | | [kWh/m2.ano] | [kWh/m2.ano] | | [kWh/m2.ano] |
|  |  | |  |  | |  |
| **Custo de investimento estimado** [€] | | **Redução anual estimada da fatura energética** [€/ano] | | | **Classe energética** | |
|  | |  | | |  | |

Tabela 27 – Impacto global das medidas de melhoria no consumo de energia final e emissões de CO2

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Uso regulado** | **Previsto** | **Referência** |
| **Aquecimento** [kWh/(m2.ano)] |  |  |
| **Arrefecimento** [kWh/(m2.ano)] |  |  |
| **AQS** [kWh/(m2.ano)] |  |  |
| **Energia renovável** [%] |  |  |
| **Emissões de CO2** [toneladas/ano] |  |  |

[Edifícios de Comércio e Serviços]

Tabela *28* – Medida de melhoria e impacto individual nos indicadores de desempenho energético

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **[N.º da MM]** | **Medida de Melhoria associada a** Escolha um item. | | | | | |
| **[Designação sucinta da medida de melhoria]** | | | | | | |
| [Descrição detalhada da medida de melhoria] | | | | | | |
| [kWh/(m2.ano)] | [kWh/(m2.ano)] | | [kWh/(m2.ano)] | [kWh/(m2.ano)] | | [kWh/(m2.ano)] |
|  |  | |  |  | |  |
| **Custo de investimento estimado** [€] | | **Redução anual estimada da fatura energética** [€/ano] | | | **Classe energética** | |
|  | |  | | |  | |

Tabela *29* – Impacto global das medidas de melhoria nos indicadores de desempenho de energia

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| [kWh/(m2.ano)] | [kWh/(m2.ano)] | | [kWh/(m2.ano)] | [kWh/(m2.ano)] | | [kWh/(m2.ano)] |
|  |  | |  |  | |  |
| **Custo de investimento estimado** [€] | | **Redução anual estimada da fatura energética** [€/ano] | | | **Classe energética** | |
|  | |  | | |  | |

Tabela 30 – Impacto global das medidas de melhoria no consumo de energia final e emissões de CO2

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Uso regulado** | **Previsto** | **Referência** |
| **Aquecimento** [kWh/(m2.ano)] |  |  |
| **Arrefecimento** [kWh/(m2.ano)] |  |  |
| **AQS** [kWh/(m2.ano)] |  |  |
| **Iluminação** [kWh/(m2.ano)] |  |  |
| **Outros(1)** [kWh/(m2.ano)] |  |  |
| **Energia renovável** [%] |  |  |
| **Emissões de CO2** [toneladas/ano] |  |  |

1. Consumos do tipo T

# ANEXO I – DOCUMENTAÇÃO PREDIAL

O presente anexo contém a documentação predial do imóvel entregue pelo proprietário, nomeadamente a Caderneta Predial Urbana e Registo na Conservatória.

# ANEXO II – LEVANTAMENTO DIMENSIONAL

O presente anexo contém o levantamento dimensional, realizado tendo como base a visita ao edifício, que inclui a informação prevista na Secção 6.6 do Manual SCE.

|  |
| --- |
| [Levantamento dimensional] |

# ANEXO III – RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

No presente anexo encontram-se as restantes fotografias que suportam a avaliação do DEE.

|  |  |
| --- | --- |
| [Fotografia da evidência] | [Fotografia da evidência] |
| [Legenda] | [Legenda] |
| [Fotografia da evidência] | [Fotografia da evidência] |
| [Legenda] | [Legenda] |
| [Fotografia da evidência] | [Fotografia da evidência] |
| [Legenda] | [Legenda] |
| [Fotografia da evidência] | [Fotografia da evidência] |
| [Legenda] | [Legenda] |