



INSTITUTO POLITÉCNICO DE BRAGANÇA

**ADAPTAÇÃO DO EDIFÍCIO HOTEL MIRATUA A RESIDÊNCIA DE ESTUDANTES
MIRANDELA**

PROGRAMA PRELIMINAR

PEÇAS ESCRITAS

Índice

1. ENQUADRAMENTO GERAL	5
1.1 Objetivos.....	5
1.2 Introdução	6
1.3 Inserção Urbana e Condicionamentos Urbanísticos	7
2. RECOMENDAÇÕES PARA O PROJETO.....	9
2.1. Conceção Arquitetónica.....	9
2.2. Utilização de Matérias-primas	10
2.3. Solução Tecnológica para a Construção.....	11
2.4. Eficiência Energética	12
2.5. Ganhos em Eficácia e Conforto	16
3. CARACTERIZAÇÃO GERAL DOS ESPAÇOS E EQUIPAMENTOS	20
4. INFRAESTRUTURAS A PROPOR (ADICIONAIS AO REFERIDO NO PONTO 2. RECOMENDAÇÕES PARA PROJETO)	24
4.1 Acessibilidades	24
4.2 Ar condicionado e aquecimento	24
4.3 Abastecimento e Tratamento de Águas	24
4.4 Eletricidade	24
4.5. ITED.....	24
4.6 Segurança	25
4.7 Rede de Incêndio I Compartimentação corta-fogo I Rede seca I Hidrantes	25
4.8 Gás	25
4.9 Estruturas e Contenção	25
4.10 Acústica	25
4.11 Compatibilização de Projetos	26
4.12 Dúvidas e Omissões	26
5 ESTIMATIVA.....	27
6 CRONOGRAMAS E PLANEAMENTO	28
6.1 Projeto	28
6.2 Obra.....	29
6.3 Consultas a entidades a efetuar	29
7. LEVANTAMENTO ASSOCIADO À EXECUÇÃO DO PROJETO E DA OBRA	21
8. LEGISLAÇÃO APLICÁVEL	22
9. ANEXO 1 – RELATÓRIO FOTOGRÁFICO	24
10. ANEXO 2 - LOCALIZAÇÃO.....	27
11. ANEXO 3 – FICHAS ESPAÇOS	29

Preâmbulo

O presente programa preliminar estabelece as condições de desenvolvimento do projeto para a Adaptação de edifício existente a Residência de Estudantes do Instituto Politécnico de Bragança em Mirandela.

Contém condicionantes e princípios que irão regular o projeto e que devem ser equacionados em todas as fases. Estabelece limites ao projeto, particularmente no que respeita à área bruta total admissível.

Este documento funcionará como referência durante a elaboração de todo o projeto, sendo a análise de desvios em projeto a ele referenciada.

Apenas os órgãos dirigentes do IPB terão competência para aprovar alterações ao programa, durante a elaboração do projeto.

Ao longo do documento surgirão abreviaturas e termos cujo significado, estão de acordo com as definições contidas na legislação geral, e PDM da cidade de Mirandela.

Para todos os efeitos entende-se por:

«**RM**» - Residência Miratua;

«**IPB**» - Instituto Politécnico de Bragança;

«**CMM**» - Câmara Municipal de Mirandela;

«**ANPC**» - Associação Nacional de Proteção Civil;

«**PDM**» - Plano Diretor Municipal;

«**EDP**» - Eletricidade;

«**ADENE**» - Certificação energética.

«**Comissão de Acompanhamento**» - Conjunto de pessoas designadas pelos Órgãos dirigentes do IPB para acompanhar o projeto e com poder para prestar esclarecimentos aos projetistas e propor à Direção do IPB alterações ao programa agora definido;

«**PMC**» - Portadores de Mobilidade Condicionada;

(definições contidas na Portaria n.º 701-H/2008)

«**Autor do projeto**» - O técnico que elabora e subscreve, com autonomia, o projeto, os projetos parcelares ou parte de projeto e subscreve as declarações e os termos de responsabilidade respetivos, devendo, nos projetos que elaboram, assegurar o cumprimento das disposições legais e regulamentares aplicáveis;

«**Coordenador do projeto**» - O técnico a quem compete, satisfazendo as condições exigíveis ao autor de projeto, garantir a adequada articulação da equipa de projeto em função das características da obra, assegurando a participação dos técnicos autores, a compatibilidade entre os diversos projetos necessários e o cumprimento das disposições legais e regulamentares aplicáveis a cada especialidade;

«**Dono da Obra**» - O Instituto Politécnico de Bragança, enquanto dono de obra pública ou entidade adjudicante tal como definido no Código dos Contratos;

«**Equipa de projeto**» - A equipa multidisciplinar, tendo por finalidade a elaboração de um projeto contratado pelo Dono da Obra ou especialmente regulamentado por lei ou previsto em procedimento contratual público, constituída por vários autores de projeto e orientada por coordenador de projeto, cumprindo os correspondentes deveres;

«**Peças do projeto**» - Os documentos, escritos ou desenhados que caracterizam as diferentes partes de um projeto;

«**Programa preliminar**» - O documento fornecido pelo Dono da Obra ao Projetista para definição dos objetivos, características orgânicas e funcionais e condicionamentos.

1. Enquadramento Geral

1.1 Objetivos

Definir as características fundamentais do edifício e os requisitos de adequação ao uso, de conforto ambiental, de instalações e equipamentos e de sustentabilidade e inovação, devendo ser seguidas no projeto e na construção do alojamento para estudantes do ensino superior.

Deverá intervir-se com uma estratégia de proximidade com incidência prioritária nos seguintes aspetos:

- Prever a valorização da dinâmica local e promover uma adequada integração;
- Fomentar a eficiência no uso dos recursos naturais e locais;
- Reduzir o impacto das cargas ambientais (quer em valor, quer em toxicidade);
- Assegurar a qualidade do ambiente, focada no conforto ambiental;
- Fomentar as vivências socioeconómicas sustentáveis;
- Uso sustentável dos materiais, equipamentos e espaços, promovendo novas abordagens nas práticas

e sistemas de gestão ambiental.

O presente programa destina-se exclusivamente ao edifício afeto ao alojamento de estudantes. Representa o pedido do Dono de Obra em termos de dimensionamento e quantificação dos seus espaços, caracterização das suas funções e condições de utilização.

Assim, o objetivo do projeto será converter um edifício de hotel desocupado há alguns anos, em residência de estudantes deslocados do ensino superior, com vista a maximizar a capacidade de resposta de alojamentos para estudantes, investigadores e trabalhadores docentes e não docentes de instituições de ensino superior deslocados, na cidade de Mirandela.

Pretende-se adaptar um edifício por forma a proporcionar aos estudantes, condições de conforto adequadas e um ambiente de trabalho, de convívio, de lazer e de interação com a comunidade envolvente adequados à aprendizagem e ao desenvolvimento integral das capacidades que estes estudantes devem adquirir.

1.2 Introdução

A adaptação do edifício que se pretende, deverá ser concebida para o universo de 62 residentes (62 camas).

A residência disporá de espaços de unidades de alojamento, espaços para refeições, espaços para estudo, espaços para convívio, espaços para tratamento de roupa, espaços para descanso e higiene do pessoal técnico, espaços para instalações técnicas, para além de espaços comuns. Estes espaços deverão ser dimensionados de acordo com o disposto na portaria 35-A/2022 de 14 de janeiro, que estabelece as normas técnicas que definem as condições de instalação e funcionamento a que devem obedecer os alojamentos para estudantes do ensino superior.

O edifício a adaptar tem uma área bruta de aproximadamente 1433,15m².

1.3 Inserção Urbana e Condicionamentos Urbanísticos

O edifício que se pretende adaptar, que foi outrora o “Hotel MiraTua”, está localizado no centro urbano da cidade de Mirandela, estando no presente encerrado.



A localização da residência, para além de garantir grande proximidade e centralidade a equipamentos suscetíveis de proporcionar a partilha, a integração ou complementaridade de funções logísticas, oferece um contributo positivo para o tecido social da comunidade local por se tratar de uma zona urbana de baixa densidade habitacional, caracterizada pela predominância de prédios devolutos, conferindo-lhe uma dinâmica de repovoamento jovem.

A reutilização de edifícios existentes contribui para a preservação do património edificado e cultural da cidade de Mirandela, bem como da sustentabilidade do território. Pretende-se que nesta residência seja vivenciado um estilo de vida saudável, num local nobre da cidade – rua principal da cidade, pedonal e próxima de um vasto conjunto de serviços, aliando natureza e utilização dos recursos naturais (Rio Tua, jardins) e contexto do centro histórico da cidade de Mirandela.

Trata-se de um edifício inserido numa Zona Especial de Proteção do Castelo de Mirandela, classificado pelo Decreto n.º 40361, de 20 de outubro.

A intervenção neste edifício visa a conversão de um Hotel numa residência de estudantes, adaptando os espaços de forma a que seja cumprida a legislação em vigor relacionada com a temática. Para tal há necessidade de um projeto que atenda às questões técnicas e que garanta resposta aos compartimentos exigidos e não existentes no edifício anteriormente na categoria de Hotel, mas facilmente convertíveis face à disponibilidade de espaço.

O edifício tem as fachadas principal e posterior confinadas com ruas encontrando-se orientadas a Sudeste e Noroeste, respetivamente, e estando as laterais encostadas a outros edifícios.

2. Recomendações para o Projeto

2.1. Conceção Arquitetónica

- Caracterização estrutural de edifício em betão armado com alvenarias cerâmicas ou bloco de cimento, com revestimentos da época, não se prevendo que tenha qualquer isolamento térmico, e as caixilharias são de má qualidade.
- Na zona central do edifício existe um núcleo em espaço aberto que percorre os pisos a partir do piso 1 até último piso, servindo de courette para a instalação de todas as infraestruturas necessárias, não havendo necessidade de obras de demolição profundas para a sua instalação.
- Os quartos com configuração próxima da distribuição existente no hotel, prevendo-se a criação de um quarto de mobilidade condicionada com instalação sanitária no edifício e com acesso sem meios mecânicos.
- Edifício sem utilização há alguns anos, sofrendo de algumas patologias por falta de manutenção.
- A reabilitação tem de atender a toda a legislação em vigor, garantindo nomeadamente a boa qualidade do ar e um elevado padrão de eficiência energética com redução de consumo de combustíveis fósseis, e sem criar novos volumes.
- Edifício inserido numa Zona Especial de Proteção do Castelo de Mirandela, classificado pelo Decreto n.º 40361, de 20 de outubro.
- Interiormente o edifício terá de sofrer obras de adaptação, e exteriormente terá de se proceder ao tratamento das fachadas para reforço da resistência térmica, com aplicação de isolamento térmico, sempre que possível pelo exterior (pisos acima do rés do chão e sem impacto sobre os arruamentos), com correção das pontes térmicas existentes. Pretende-se a colocação de isolamento térmico nas coberturas, e nos pavimentos exteriores e ainda a substituição integral das caixilharias (pré-fabricadas), com adequadas proteções solares.

Piso -1 (inferior)

O piso inferior tem a seguinte organização funcional:

- Arrecadações (stock, arrumos e arrecadação geral);
- Lavandaria e tratamento de roupas;
- Espaços para instalações e equipamentos (sistemas de climatização e ventilação);
- Outros sistemas (Casa das máquinas dos elevadores; Grupo hidropressor e depósito de água; Depósito de rede de incêndios e Central de bombagem da rede de incêndios; Quadros elétricos; Telecomunicações; Instalação de produção de água quente sanitária).

Piso 0 (rés do chão)

O piso térreo contém a receção, sala de segurança, acessos e circulações, bem como ligação a elevadores e caixa de escadas.

Piso 1

Este piso tem cota de pavimento praticamente à rua na parte tardoz do edifício, pelo que a porta que existe no local será de acesso a um quarto individual por mobilidade condicionada com instalação sanitária, a criar no edifício. Neste piso situam-se: acessos e circulação, uma cozinha, espaço para refeição, sala polivalente (estudo), instalações sanitárias e vestiários para pessoal.

Pisos 2, 3, 4 e 5

Nestes pisos existem quartos, instalações sanitárias e arrumações de acordo com a configuração existente no edifício.

Piso 6

Neste piso localizam-se os seguintes compartimentos: sala de pessoal, lavandaria, instalações comuns, sala de estudo e estendal exterior.

2.2. Utilização de Matérias-primas

- Princípio de reaproveitar e reutilizar não só os materiais aplicados nos edifícios, como o próprio edifício existente e já edificado, pois são “fontes” de energia incorporada.
- Previsão de poucas demolições no interior, sendo mantida grande parte da compartimentação.
- Aplicação do novo regime geral da gestão de resíduos e do novo regime jurídico da deposição de resíduos em aterro, aprovados pelo Decreto-Lei n.º 102-D/2020, de 10 de dezembro, através do Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos de construção e demolição (PPGR).
- Os resíduos de demolição provenientes prevêm-se reutilizados em obra na quantidade de 100%.
- Os materiais e produtos de construção utilizam matérias-primas, cujo uso a partir de 1 julho 2022 tem de incorporar cerca de 10% de materiais reciclados ou que incorporem materiais reciclados relativamente à quantidade total de matérias-primas usadas em obra
- As redes de infraestruturas existentes são mantidas quase na totalidade, prevendo-se apenas a substituição integral da rede predial de abastecimento de água, o que consiste no reaproveitamento de recursos existentes. O edifício tem rede de incêndios armada (carreteis) que são de manter.

- Outros requisitos que devem ser tomados em conta, na escolha dos materiais, visando o contributo para a sustentabilidade:

- Influência dos materiais e produtos de construção no desempenho energético do edifício;
- Baixa quantidade de água e baixa energia incorporada;
- Baixa perigosidade na manipulação e manutenção, eliminando materiais tóxicos.
- Efeitos na qualidade e saúde dos trabalhadores e sempre que possível que tenham características de absorverem CO₂.
- Contribuam para a não libertação de emissões perigosas para o interior e promovam o conforto ambiental, como, por exemplo, isentos de COV (Compostos Orgânicos Voláteis).
- Extraídos de forma sustentável;
- Contribuam para reduzir necessidades de manutenção ao longo do ciclo de vida, sejam duráveis e que promovam o desmonte, a desconstrução ou demolição seletiva.
- Assegurar a eficaz gestão de resíduos na obra e projetar para posteriormente facilitar a desconstrução e demolição seletiva enquanto componentes, com soluções de projeto de uso de Ecomateriais, com a consulta das respetivas Declarações Ambientais de Produto (DAP).

Salientam-se alguns materiais e produtos com matérias-primas recicladas e possíveis de incorporar: Ecomosaicos, tecidos green Screen, Blocos de betão com cortiça (Blocork), madeira (certificação FSC), Tintas (certificação Nadic Ecolabelling), Isolamento térmico com certificação, loiças sanitárias, chapas de gesso Cleaneo, vedante de verniz e stain à base de água, Placas de cortiça reciclada, Forros e painéis de Ecoplaca, Linha Fulget da Braston, Piso tecnocimento, Resina Ecopiso, entre outros.

2.3. Solução Tecnológica para a Construção

- Obras ligeiras de nível estrutural, apenas com necessidade de ajustar um lanço de escadas, e arranjo de uma cobertura integrada com um terraço (apenas necessidade de caixilharias).
- As soluções pré-fabricadas podem passar por repetição dos módulos de mobiliário, caixilharia, carpintarias, materiais de revestimento, favorecendo os princípios “LEAN construction”.
- Paredes interiores com reaproveitamento do existente, salvo algumas adaptações a executar, serão em gesso cartonado com base estrutural pré-fabricada industrializada em perfis metálicos (similar a light steel framing) preenchida com isolamento térmico e revestimento com placas MGO ou Viroc (já com acabamento pronto).
- Isolamentos nas coberturas, pavimentos e paredes exteriores (etics), sendo os mesmos de base mineral, tendo preocupações térmicas e acústica.

- Os materiais de revestimento devem atender a dimensões que sejam ajustáveis à forma dos compartimentos a revestir, de forma a eliminar cortes, desperdícios e tanto quanto possível que já tenham aspeto de acabamento final sem demais tratamentos, aplicando o LEAN construction.

Destacam-se seguidamente algumas soluções previstas de implementar:

- Promover acessibilidade a tubagens de infraestruturas, por meio de ductos acessíveis e por meio de tetos falsos que fomentem a proximidade e por meio de desmonte dos elementos propostos (placas VIROC), fomentando proximidade, rentabilidade e baixa perda de recursos.
- Avaliar a possibilidade de reaproveitamento de águas pluviais para utilização em autoclismos de sanitas (eficiência hídrica), que se prevê ser possível com depósito a instalar no piso inferior, mas de forma que fique mais elevado para que o tubo de descarga após enchimento tenha encaminhamento para a rede pública de drenagem de águas pluviais.
- Utilização da ferramenta BIM (Building Information Modelling), facilitando a compatibilidade entre os diferentes projetos, perceção da quantidade de matérias-primas recicladas utilizadas em projeto e avaliação do impacto ambiental e desempenho energético do edifício. Esta ferramenta deverá ser utilizada também durante a execução da obra (atualização), para a realização das telas finais e por fim na gestão e nas operações de manutenção e de conservação do edifício durante o seu ciclo de vida.
- Ações de manutenção programada, de conservação e limpeza nos elementos construtivos.
- Intervenções para futuras reabilitações (pressupostos de “Building Renovation Passport”).

2.4. Eficiência Energética

O edifício cumprirá com os requisitos aplicáveis estabelecidos no Sistema de Certificação Energética de Edifícios (Decreto-Lei n.º 101-D/2020, de 7 de dezembro, na sua atual redação).

Soluções Passivas e bioclimáticas

Serão adotadas as seguintes soluções:

- Elevada eficiência energética e com um custo global mínimo (considerando os custos inicial, de exploração e de manutenção), devendo ser privilegiadas soluções passivas.
- Aproveitamento da estrutura existente, de elevada massa térmica, incluindo os revestimentos cerâmicos existentes, para a contribuição de uma inércia térmica forte
- Isolamento da envolvente opaca aplicado pelo exterior, eliminando/reduzindo as pontes térmicas planas e lineares através da continuidade do isolamento. Nas paredes, será utilizado o Sistema ETICS (sistema de isolamento térmico aplicado pelo exterior das paredes).

- Os vãos envidraçados terão de possuir boa resistência térmica, restringindo os ganhos solares no verão (evitar sobreaquecimento), e proteções solares em todos os vãos envidraçados, pelo exterior. Como medida adicional de qualidade e inovação de projeto será exigida a etiqueta CLASSE+.
- Serão utilizadas cores claras em toda a envolvente (incluindo cobertura).
- Ao nível do último piso, a cobertura integrada com o terraço promove a criação de uma estufa anexa, que promove o desmonte de Verão, com adequados mecanismos de proteção solar.
- A Iluminação natural é privilegiada. Serão escolhidas cores claras nas paredes e tetos interiores para ajudarem a refletir a luz natural incidente. Também as cortinas interiores devem ser leves e de cor clara para facilitarem a entrada de luz nos espaços. Nos espaços mais interiores do edifício (por exemplo, corredores e quartos de banho) recorre-se a claraboias ou luminoductos, a passar pelo corredor técnico central do edifício,
- Os ventos dominantes devem ser conhecidos para se efetuarem as devidas proteções e barreiras no inverno e para se maximizar o seu contributo para a ventilação natural e arrefecimento no verão.
- Os espaços de transição, como por exemplo átrios de entrada, estão estrategicamente dispostos para exercerem a sua principal função, de transição gradual entre os ambientes exterior e interior.
- Promoção de soluções tecnológicas a implementar, detentoras de pressupostos que visam aproximação aos princípios Passive House.

Aquecimento e ventilação (com extração de cozinhas)

Pressupostos para AVAC:

1) Unidades de tratamento de ar e ar novo

- Cumprir a ecodesign 2018
- Utilizar recuperador com roda térmica
- UTAS e UTANS com controlo integrado, com comunicação por bacnet ip para integração da GTC
- Colocação de uma sonda de CO2 para controlo de caudal
- Possibilidade de free cooling
- Certificação Eurovent

2) Ventiladores extração

- Cumprir a ecodesign 2018
- Motores tipo plugfan e EC

3) VRV

- VRV com aquecimento contínuo durante os ciclos de descongelação com base no PCM (Phase Change Material).
- Cumprimento da Ecodesign ErP LOT21 e certificação Eurovent
- Cumprir a norma EN14825

- Deve utilizar o gás de mercado com o mais baixo GWP

4) Bombas circuladoras

- Bombas de alta eficiência com motor EC com controlo eletrónico
- Ligação e controlo pela GTC
- Índice de eficiência energética (IEE) de acordo com o tipo de bomba entre $\leq 0,17$ e $\leq 0,19$.

5) Sistema de gestão técnica centralizada

- Cumprir a Portaria n.º 138-I/2021
- Deve ser de Classe A de acordo com a norma EN15232
- Deve ser previsto um sistema onde seja fácil o desmembramento das contagens energéticas dos vários sistemas.
- Deve integrar o controlo de iluminação
- Deve ser apresentado ao Dono de obra um layout tipo para integração do sistema

6) Bomba de calor de AQS

- Deve ter um COP superior a 4
- Pode ser com acumulação incorporada ou tipo monobloco
- Deve utilizar o gás de mercado com o mais baixo GWP
- Deve permitir trabalhar com temperaturas de impulsão da água superior a 60°C
- Deve ter uma redundância ou alternativa em caso de avaria
- Deve ter classe A+++
- Devem ter certificação Eurovent e cumprir a ErP Lot21

Outros requisitos de eficiência energética

Outros requisitos que visam a eficiência energética (maior desempenho e menor impacto):

- Painéis solares fotovoltaicos que permitam a satisfação de 15% acima do cumprimento das dos limites mínimos de utilização de energia renovável, com ligação a acumuladores e ainda prever a venda do excedente (atender aos condicionalismos de localização em ZGP);
- Iluminação LED, com cumprimento da norma EN 12464-1, incorporando sensores de movimento nas zonas de circulação e instalações sanitárias de uso comum, assim como garantia de controlo da intensidade luminosa nos quartos e espaços comuns;
- Automação com soluções de monitorização (temperatura, iluminação, humidade, ventilação); será implementado um sistema de monitorização e controlo (GTC) de classe A, onde será possível o registo temporal de variáveis, de forma a otimizar os consumos energéticos, cumprindo os requisitos da Portaria n.º 138-I/2021. Este sistema permitirá, temporização e controlo de iluminação utilizando sensores de presença

nas partes comuns, registo de temperaturas, controlo das unidade de produção de energia térmica, controlo de equipamentos com horários de funcionamento, registos de consumos das várias fontes de energia. Em relação a Qualidade do ar (QAI), serão utilizadas sondas de CO₂ e sistema de freecooling, de forma a garantir uma boa QAI e diminuir os consumos energéticos associados a renovação de ar novo;

- Manutenção regular através de um plano desenvolvido em projeto para o efeito;
- Desenvolvimento de um manual de boas práticas a fornecer aos utilizadores do edifício, de forma a visar a eficiência energética e o não desperdício de energia e água, redução de resíduos sólidos urbanos, bem como no conjunto orientar para uma cultura de “Sensibilização e educação para a Sustentabilidade”, procurando a implementação e melhoria das boas práticas de consumo.

4.7. Contributo para a Sustentabilidade Ambiental

Tratando-se de um edifício com décadas, perfeitamente enquadrado com o ambiente urbano e com o espaço natural onde se insere, a sua simples preservação é, só por si, um fator de indução da sustentabilidade, uma vez que a sua utilização como alojamento de estudantes contribui para a revitalização da zona central da cidade, evitando novas construções e fatores adicionais de impermeabilização do solo e de uso de materiais construtivos importados de fora da região.

A eficiência hídrica

A água é um recurso escasso e indispensável. Serão tomadas as seguintes soluções de eficiência hídrica que permitirão uma economia em água e energia:

- Reaproveitamento de águas pluviais para utilização em autoclismos de sanitas (eficiência hídrica), através da adaptação de um espaço num depósito de 6000 litros, no piso inferior, que posteriormente por sistema de hidropressurização é ativada pressão para os referidos depósitos. Pretende-se com a solução uma poupança hídrica direta que ronda os 15 a 20% do consumo de água, garantindo consumo para autoclismos para algumas semanas. Face às condicionantes do edifício, não é possível a montagem de maior capacidade do depósito, nem de outras soluções.
- Torneiras com sistemas arejadores e que promovam a redução de caudal e de torneiras com temporizadores nas instalações sanitárias comuns;
- Sistemas de duche com caudal inferior a 4 Litros/minuto; Torneiras termostáticas; Sanitas com tanque de descarga de fluxo duplo;
- No manual de utilização do edifício já referido atrás, far-se-á referência aos comportamentos a ter para reduzir o consumo de água.

A envolvente urbana e contributos

Não faz sentido neste edifício.

A certificação ao nível da sustentabilidade

- Certificação do edifício pela metodologia SBTool Pt, LiderA ou outra
- Modelação do edifício em BIM, preparado para obra e para resposta aos requisitos em fase de utilização (manutenção e auxílio na Gestão Técnica Centralizada do edifício).
- Guião com boas práticas de utilização do edifício, a par de medidas de manutenção aconselhadas para os diferentes componentes aplicados no edifício.

Gestão e monitorização em obra e em fase de utilização do edifício

- O recurso ao BIM em fase inicial permite gerir ainda melhor os tempos em obra, recursos (mão de obra, materiais e custos), eliminar erros e falhas de projeto, traduzindo-se em eficiência, rentabilidade e menores custos, para além de ser uma ferramenta com contributo ao acompanhamento ao nível da gestão técnica do edifício na fase de utilização (ciclo de vida do edifício), auxiliando também na Gestão Técnica Centralizada do edifício.
- Durante a fase de construção serão consideradas medidas de mitigação das emissões de poeiras e ruído, o que será reduzido face ao volume de trabalhos, e legislação aplicável.
- Está previsto o desenvolvimento de uma aplicação de telemóvel que permita que o aluno identifique os espaços de uso coletivo, para que possam ser geridos em termos de uso com base na afluência a esses locais, quantificando e racionalizando os consumos.

2.5. Ganhos em Eficácia e Conforto

- Deverão ser previstas soluções com elevados ganhos em eficácia e conforto, a vários níveis, como sejam o conforto acústico, visual, lumínico e térmico.
- Na eficiência energética, as soluções de projeto deverão assegurar que o valor das necessidades de energia primária, calculado de acordo com o Manual do Sistema de Certificação Energética dos Edifícios-SCE (Despacho n.º 6476 - H/2021, de 1 de julho de 2021), não exceda 70% das necessidades de energia primária ($IEE_{pr,s}$, Indicador de eficiência energética previsto do tipo S, kWhEP/(m².ano)) - $IEE_{pr,ren}$, Indicador de eficiência energética previsto renovável, kWhEP/(m².ano)) do mesmo edifício antes da intervenção, assegurando um grau de renovação, pelo menos, do nível médio, com base nas poupanças de energia primária, tal como definido na Recomendação (UE) 2019/786 da Comissão sobre a renovação de edifícios.

- Tratando-se da adaptação de um edifício, as necessidades de energia primária antes da intervenção deverão ser calculadas assumindo os mesmos princípios (e.g. perfis e usos) aplicáveis à avaliação da residência. - Certificado Energético, deverá ser feito um certificado ex-ante e ex-post que demonstrem a poupança de energia primária (de pelo menos 30%, como descrito acima).
 - Exigência de aumento da eficiência energética, pois a qualidade térmica da envolvente existente, quer opaca, quer envidraçada é deficiente e os sistemas de climatização e preparação de águas quentes são pouco eficientes (sem contributo de energias renováveis).
 - Eliminar patologias existentes, aumentar o conforto térmico e diminuir aos custos de exploração são as diretrizes base para a reformulação do projeto.
 - Hierarquia de princípios a seguir: 1º) corrigir patologias; 2º) melhorar a qualidade térmica da envolvente/Redução de necessidades energéticas; 3º) Apostar na Eficiência de sistemas; 4º) Apostar nas Energias renováveis.
 - Relativamente à envolvente, deverá ser prevista a sua requalificação térmica através da incorporação de isolamento térmico na envolvente opaca (paredes, pavimentos e coberturas), correção de pontes térmicas e, se necessário, substituição das caixilharias existentes por caixilharias novas com elevada resistência térmica. Mais uma vez se salienta que o aumento da resistência térmica da envolvente (opaca e envidraçada) deverá ser privilegiado em relação a outras medidas que contribuam para a melhoria da eficiência energética (sistemas e energia renovável).
- Nos sistemas e incorporação de energia renovável, para além do cumprimento da Portaria nº 138-I/2021, em relação ao desempenho energético e instalações técnicas de aquecimento, ventilação e ar condicionado, deverão ser cumpridos os requisitos da Portaria nº 35-A/2022, em particular no que concerne as renovações de ar, ventilações e climatização:
- a) Nos quartos e nos estúdios, na determinação do caudal mínimo de ar novo em função da carga poluente devida à ocupação, atividade sedentária, a que corresponde 24 m³/(h.ocupante);
 - b) Nas cozinhas e kitchenettes recomenda -se: i) Dotar os fogões e fornos de hotte e exaustão mecânica com um caudal não inferior a 180 m³/h quando em utilização, ou seguir as especificações das normas NP 1037; ii) Prever a extração mecânica geral e permanente com duas renovações de ar por hora;
 - c) Pelo menos nos quartos, estúdios, salas de estudo e sala de convívio, recomenda -se que seja prevista a instalação de sistemas de aquecimento;
 - d) Em pelo menos um terço das salas de estudo e na sala de convívio, recomenda -se que seja prevista a instalação de sistemas de arrefecimento;
 - e) Recomenda-se que os equipamentos consumidores de energia com etiquetagem energética pertençam à classe de eficiência energética de topo, as classes A ou B.

- Deve ser previsto um sistema de climatização adequado à tipologia do edifício, optando-se por um sistema de VRF ("Variable Refrigerant Flow" - Fluxo de Refrigerante Variável). Este sistema deverá permitir a climatização dos espaços de uma forma individual, aquecendo ou arrefecendo. Para além de controlar a temperatura de acordo com as necessidades, este sistema, permite uma otimização extra, de controlo e racionalização de energia, devido à possibilidade de limitação de temperatura do utilizador, eliminando assim picos de solicitação de temperaturas e com COP mínimo do VRF de 4 e o EER mínimo será de 3,7.

- Na produção de AQS e devido a falta de espaço na cobertura para a implementação de painéis solares térmicos, devido a ocupação dos painéis fotovoltaicos, optou-se pela escolha de uma bomba de calor de AQS de alta temperatura de CO₂ com um COP de 4, com instalação de 2 depósitos de AQS de cerca de 1500 litros cada.

- Na renovação do ar com utilização de Unidades de Tratamento de Ar Novo, esta, será dimensionada em função dos caudais necessário para o edifício que serão dimensionados de forma a garantir o cumprimento dos caudais de ar novo mínimos de acordo com a tabela 11 da Portaria nº 138-I/2021. - As UTAN's deverão ser constituídas por um recuperador de calor do tipo roda térmica com eficiência mínima de 70%. As UTANS deverão permitir fazer free-cooling, diminuindo assim alguns consumos, e certificadas pelas normas EUROVENT e ECODESIGN.

- Para a extração de ar dos WC's serão utilizadas caixas de ventilação.

- As bombas circuladoras utilizadas serão de caudal variável.

- Todo o sistema será controlado e monitorizado através de um sistema de gestão técnica centralizada, que para além da visualização e controlo permitirá uma otimização ao longo do tempo.

- O sistema de gestão técnica centralizado (classe A de acordo com a Norma EN 15232) permitirá o comando e controlo sobre todos os sistemas técnicos do edifício, nomeadamente: Iluminação; Unidades de Tratamento de Ar; Ventiladores de extração; Água quente sanitária; VRF; Bombas circuladoras; e outros sistemas integrados no edifício.

Será parte integrante da instalação, sistemas de contagem de energia que estarão ligados com a GTC e com as seguintes funções:

- Operação através de sinópticos dinâmicos;
- Otimização de funcionamento;
- Gestão de alarmes;
- Gestão de eventos;
- Arquivo histórico com a capacidade de geração de relatórios.
- Contagens de energia térmica e elétrica

- Registo de Temperatura e humidade do ar exterior;
- Registo de Temperatura média do ar interior, ou de cada espaço controlado a temperatura;
- Registo de Tempos de funcionamento dos motores elétricos;
- Medição de CO₂, quando aplicável;
- Registo de Temperatura da água à saída dos equipamentos produtores de frio e calor.

Em conclusão em termos de ganhos em eficácia e conforto, o projeto deverá assegurar que, desejavelmente, a Classe energética seja superior à “A”, o que por si só é garantia de maior eficiência acima dos valores mínimos regulamentares e particularmente os descritos acima.

3. Caracterização Geral dos Espaços e Equipamentos

Pretende-se adaptar um edifício de forma a proporcionar aos residentes, condições de conforto adequadas e um ambiente de convívio, estudo lazer e de interação com a comunidade envolvente adequados à aprendizagem e ao desenvolvimento integral das capacidades que estes estudantes devem adquirir.

O edifício tem 7 pisos acima da cota de soleira e um abaixo desta, aparentando datar da década de 60 do século passado.

O modelo de organização das áreas de alojamento individual e dos espaços comuns respeita inteiramente o enquadramento definido pelo Decreto-lei n.º 14/2022 de 13 de janeiro e Portaria n.º 35-A/2022 de 14 de janeiro. Em tudo omissos neste programa preliminar, serão sempre respeitadas as normas técnicas que definem as condições de instalação e funcionamento a que devem obedecer os alojamentos para estudantes do ensino superior, constantes do anexo à referida portaria, da qual faz parte integrante.

Na tabela seguinte detalha-se a configuração e área dos diversos espaços comuns e alojamentos.

Designação dos espaços	AU (m2)	Nº Espaços	Nº Lugares	AU Parciais	Observações
1 - ACESSOS E CIRCULAÇÃO					
1.1 - Átrio/recepção	a)	1		a)	a) o existente no edifício atual no rés do chão
1.2 - Espaços de circulação		1		a)	a) o existente no edifício atual no rés do chão
1.3 - Acesso de serviços	a)	1		a)	a) o existente no edifício atual no rés do chão
TOTAL PARCIAL 1					
2 - ALOJAMENTOS					
2.1 - Quartos					
2.1.1 - Quarto Individual	a)	7	7	a)	a) o existente no edifício atual
2.1.2 - Quarto duplo	a)	27	54	a)	a) o existente no edifício atual
2.1.3 - Quarto triplo					
2.1.4 - Quarto individual, mobilidade condicionada	a)	1	1	a)	O existente permite adaptação de um espaço para quarto de mobilidade condicionada com IS própria. As necessidades acima desta oferta serão instalados na residência nova junto à escola.
2.2 - Estúdios e apartamentos					
2.2.1 - Estúdio individual					
2.3 - I.S. Alojamentos					
2.3.1 - IS quartos	a)	31		a)	a) o existente no edifício atual
2.3.2 - I.S. Mobilidade Condicionada		1		a)	A instalar no quarto para mob. Condicionada.
TOTAL PARCIAL 2					
3 - REFEIÇÕES					Uma cozinha por cada 32 residentes no máx.
3.1 - Cozinhas	a)	2		a)	a) Reversão dos espaços existente no edifício atual (áreas da cozinha, despensa, IS, despensa da cozinha)
3.2 - Espaço refeição	24.4	1		24.40	Área calculada: 0,40 m2/residente. a) (em parte do espaço no piano bar)
TOTAL PARCIAL 3					
4 - ESTUDO					Mínimo uma sala de estudo por 24 residentes
4.1 - Salas de estudo					Área calculada: 0,6 m2/ residente.

4.1.1 - 6º Piso	15.60	3		46.80	Reconversão na marquise
4.2 - Biblioteca					Considera-se esta área integrada nas salas de estudo pelo facto de terem área superior ao mínimo previsto na portaria.
TOTAL PARCIAL 4				46.80	
5 - CONVÍVIO E LAZER					
5.1 - Sala convívio	47.36	1		47.36	Área calculada: 0,75 m2/ residente. (Reconversão de parte da área no piano bar)
5.2 - Sala polivalente					
5.3 - Instalações sanitárias comuns	7.25	1		7.25	São considerados dois espaços existentes, independentes, masculino e feminino. Área calculada: 0,1 m2/ residente.
5.4 - Espaços exteriores de convívio					
TOTAL PARCIAL 5				54.61	
6 - TRATAMENTO DE ROUPA					
6.1 - Lavandaria para residentes	25	1		25.00	A localizar em parte do espaço amplo, 6º piso, do lado posterior.
6.2 - Lavandaria de serviço					Foi considerado a centralização destes serviços nos SAS do IPB.
6.3 - Rouparia					
6.4 - Estendal exterior	a)	1		a)	a) A área existente na varanda fechada no 6º piso.
TOTAL PARCIAL 6					
7 - GESTÃO E SERVIÇOS TÉCNICOS					
7.1 - Gabinete de gestão					A gestão é assegurada fora da residência, de forma centralizada nos SAS Mirandela
7.2 - Sala de segurança	a)	1		a)	a) A área existente ao nível do rés do chão.
7.3 - Espaços de primeiros socorros					
7.4 - Instalação sanitária de apoio					Serventia da IS comum
7.5 - Oficina de manutenção					A manutenção é feita pelos serviços centralizados do IPB
TOTAL PARCIAL 7					
8 - DESCANSO E HIGIENE DO PESSOAL					
8.1 - Sala do pessoal	a)	1		a)	a) A área existente ao nível do 6º Piso.

8.2 - Instalações sanitárias do pessoal		2		a)	a) A área existente ao nível do 1º Piso.
8.3 - Vestiários/ balneários do pessoal					
TOTAL PARCIAL 8					
9 - ARRECADAÇÕES E DEPÓSITO DE CONTENTORES					
9.1 - Arrecadação geral	a)	4		a)	a) Espaços existentes em cada piso de quartos
9.2 - Utensílios e produtos limpeza	a)	4		a)	a) Espaços existentes em cada piso de quartos
9.3 - Arrecadação para residentes	a)	4		a)	a) Espaços existentes em cada piso de quartos
TOTAL PARCIAL 9					
10 - ESPAÇOS PARA INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS					
10.1 - Central térmica	a)	1.00		a)	a) Espaço existente na cave
10.2 - Central de bombagem e depósito de incêndios	a)	1.00		a)	a) Espaço existente na cave
10.3 - Espaço técnico para comunicações	a)	1.00		a)	a) Espaço existente na cave
TOTAL PARCIAL 10					
ÁREA BRUTA (R.Ch+Pisos do 1º ao 5º+6ºPiso)				1339.62	
ÁREA BRUTA (da cave)				93.53	

Os quartos já se encontram posicionados de acordo com a distribuição do hotel, prevendo-se a criação de um quarto de mobilidade condicionada com instalação sanitária no edifício e com acesso sem meios mecânicos. Outros compartimentos são na maioria adaptados e convertidos a partir dos espaços que funcionavam de apoio ao hotel (como o antigo espaço de piano bar), atendendo à legislação e exigências dos documentos regulamentares em vigor.

4. Infraestruturas a propor (Adicionais ao referido no ponto 2. Recomendações para projeto)

4.1 Acessibilidades

Será necessário adotar medidas de adequação a portadores de mobilidade condicionada e de condições de acessibilidade de acordo com a legislação vigente.

4.2 Ar condicionado e aquecimento

Perceber as necessidades e condicionantes e adequar a melhor solução tendo em conta o programa.

O dimensionamento da central técnica e as potências deverá ter em conta toda o edifício e deverão otimizar-se soluções, com recurso à minimização das necessidades de ar condicionado e aquecimento, através da aplicação de medidas passivas na conceção do edifício.

Deverá prever-se uma central de gestão técnica.

4.3 Abastecimento e Tratamento de Águas

Deverão prever-se sistemas para aproveitamento das águas pluviais para sistema de rega. Será necessário prever o abastecimento de águas fria e quente. A água quente deverá ficar disponível em instalações sanitárias dos alojamentos, cozinhas, lavandarias, vestiários/ balneários. A água de duchas e lavagens deverá ser aquecida utilizando, se possível, meios solares, ou outro sistema com aproveitamento de energia produzida por outros equipamentos.

4.4 Eletricidade

Deverá adequar-se os sistemas de iluminação às utilizações pretendidas, adequar sistemas aos pés direitos e planos de trabalho, optar por sistemas e equipamentos de baixo consumo, instalar detetores de movimento em circulações.

4.5. ITED

1. Espaços:

- Uma sala de equipamentos, numa zona central do edifício: ~10 m²;
- Um compartimento de telecomunicações por piso (exceto no piso que já contém a sala de equipamentos): ~6 m²;

Climatização e energia: os espaços devem ter controlo de temperatura e humidade e corrente elétrica estabilizada;

2. Cablagem estruturada:

- Cablagem de backbone do edifício (entre sala central e cada compartimento de telecomunicações): fibra ótica multimodo OM5;
- Cablagem horizontal: Cabo UTP Cat6A;
- Tomadas de rede nos quartos: pelo menos 1 tomada de rede por ocupante;
- Tomadas de rede em espaços públicos, nomeadamente onde seja previsível a colocação de telefones, aparelhos de TV, impressoras, máquinas de vending, etc;

3. Rede Wireless:

- Considerando o grande número de paredes internas (normalmente muitos quartos por piso, com relativamente pequena dimensão), deve-se prever cablagem nos corredores (teto) para 1 Access Point Wireless a cada 18/20 metros.
- Os APs devem ter um desfasamento horizontal de 10 metros entre pisos adjacentes;
- Cablagem para APs em espaços públicos, nomeadamente salas de estudo, bar, etc.

4.6 Segurança

De acordo com as exigências de segurança.

4.7 Rede de Incêndio | Compartimentação corta-fogo | Rede seca | Hidrantes

De acordo com as exigências de segurança a aferir com ANCP.

4.8 Gás

Para unidades de produção de energia térmica, deverá ser promovido a utilização de unidades de cogeração (gás), do tipo motor endotérmico acoplado a sistema bomba de calor, ou solução mais eficiente. Este sistema permite a produção de água quente e refrigerada para a climatização, bem como o aproveitamento do calor gerado pelo motor para AQS.

4.9 Estruturas e Contenção

4.10 Acústica

A organização dos espaços e funções deverá refletir os diferentes ambientes salvaguardando aqueles que se pretende menos ruidosos dos maiores fluxos e concentrações de alunos.

Prever as condições de conforto sonoro adequadas à lotação e a cada tipo de espaço.

4.11 Compatibilização de Projetos

A qualidade do projeto de execução está inteiramente e diretamente relacionada com a correta e eficaz compatibilização dos projetos das diferentes especialidades.

A fim de garantir uma boa qualidade do projeto de execução, evitando assim erros grosseiros durante a execução da obra, deve ser feita a compatibilização de todas as especialidades.

4.12 Dúvidas e Omissões

Em tudo o resto omissos neste programa preliminar, serão sempre respeitadas as normas técnicas que definem as condições de instalação e funcionamento a que devem obedecer os alojamentos para estudantes do ensino superior, constantes no Decreto-lei n.º 14/2022 de 13 de janeiro e Portaria n.º 35-A/2022 de 14 de janeiro.

5 Estimativa

Edifício Novo - Estimativa Orçamental

Descrição	Valores
Características do imóvel	
Área Bruta do Imóvel (m2)	1433
Nº de camas	62
Orçamento	
Outros custos	21 497,25 €
Custo Empreitada	716 575,00 €
Mobiliário	117 800,00
Total	855 872,25 €
Financiamento da Operação	
PRR /PNAES	855 872,25 €

Acrescido de IVA à taxa legal em vigor

A estimativa diz respeito à obra de construção civil (com todas as especialidades).

Pretende-se a separação do concurso de adjudicação do mobiliário e equipamento, pelo que a estimativa orçamental terá de ser organizada e apresentada em processo independente.

6 Cronogramas e Planeamento

6.1 Projeto

O tempo previsto de projeto deverá compreender todas as fases previstas na portaria 701-H/2008 e será de 85 dias.

O projeto que se pretende para a adaptação do edifício do Hotel MiraTua a residência de estudantes, compreende todos os projetos de especialidades, projeto base, estudo prévio, anteprojeto, projeto de execução e assistência técnica.

São necessários os seguintes projetos para a execução da obra:

- Projeto de Arquitetura;
- Projeto de estruturas;
- Projeto de alimentação e distribuição de energia elétrica;
- Projeto de instalação de gás;
- Projeto de redes prediais de água e esgotos;
- Projeto de águas pluviais;
- Projeto de infraestruturas de telecomunicações;
- Estudo de comportamento térmico;
- Projeto de instalações eletromecânicas;
- Projeto de instalações mecânicas – AVAC;
- Projeto de segurança contra incêndios em edifícios;
- Projeto de condicionamento acústico;
- Projeto CCTV;
- Projeto de execução de todas as especialidades;
- Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos;
- Início e condições da Compilação Técnica da Obra;

- Plano de Segurança e Saúde em fase de projeto;
- Caderno de Encargos;
- Cláusulas Técnicas e Especiais;
- Mapas de medições e quantidades de trabalhos;
- Programa de mobiliário, com planta de localização de todo o mobiliário e eletrodomésticos, definição, caracterização detalhada, mapa de quantidades e estimativa orçamental. Para concurso.
- Orçamento
- Cronograma de Obra.

6.2 Obra

Para a execução da Obra deverá prever-se um prazo máximo 8 meses.

6.3 Consultas a entidades a efetuar

Será necessário efetuar as seguintes consultas e obter a aprovação dos respetivos projetos:

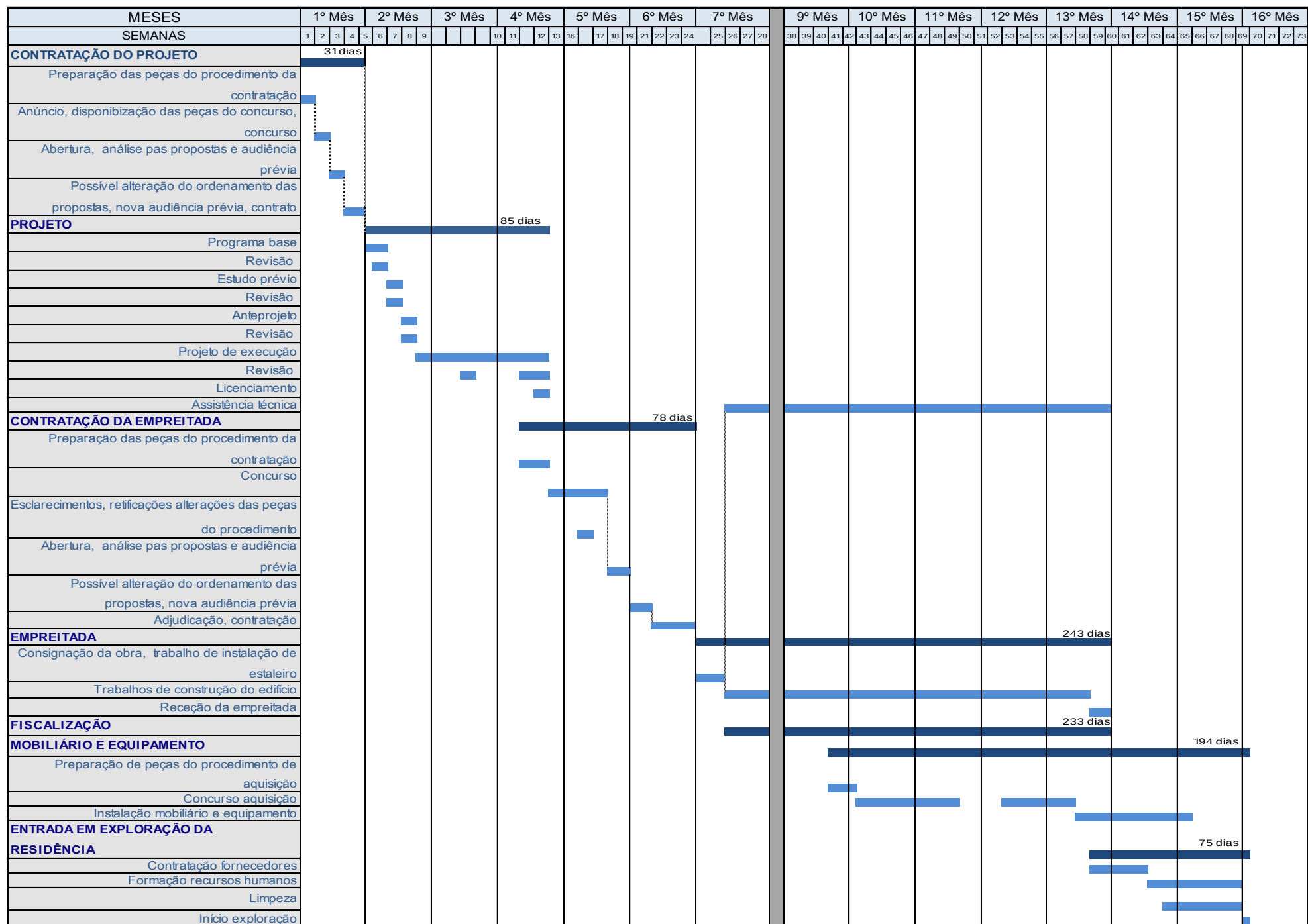
ANPC - Projeto de segurança contra incêndio

EDP - Eletricidade

ADENE - Certificação energética

GÁS - Empresa Certificada

Detalha-se o cronograma de todas as fases previstas a seguir:



7. Levantamento associado à execução do Projeto e da Obra

O IPB fornece o que dispõe em seu poder: Plantas em pdf. Fica a cargo do projetista o levantamento métrico em obra, confirmação de medidas, áreas e caracterização de materiais existentes, necessário e de base para o projeto que se pretende.

8. Legislação Aplicável

Decreto-Lei n.º 163/2006 de 8 de agosto – Acessibilidades.

Decreto-Lei n.º 79/2006 de 4 de abril Aprova o Regulamento dos Sistemas Energéticos de Climatização em Edifícios.

Decreto-Lei n.º 80/2006 de 4 de abril - Aprova o Regulamento das Características de Comportamento Térmico dos Edifícios (RCCTE).

Decreto-Lei n.º 101-D/2020, de 7 de dezembro - Estabelece os requisitos aplicáveis a edifícios para a melhoria do seu desempenho energético e regula o Sistema de Certificação Energética de Edifícios, transpondo a Diretiva (UE) 2018/844 e parcialmente a Diretiva (UE) 2019/944.

Decreto-Lei n.º 65/2018 de 16 de agosto - Regime jurídico das instituições de ensino superior.

Decreto-Lei n.º 96/2008 de 9 de junho - Regulamento dos Requisitos Acústicos dos Edifícios.

Despacho n.º 9216/2021 - Aprova o Manual do Sistema de Certificação Energética dos Edifícios (SCE).

Decreto-Lei n.º 79/2006 de 4 de abril - Aprova o Regulamento dos Sistemas Energéticos de Climatização em Edifícios (RSECE).

Decreto-Lei n.º 220/2008 de 12 de novembro — Estabelece o Regime Jurídico da Segurança contra incêndios em Edifícios.

Declaração de Retificação n.º 26/2020 - relativa à correção de alguns artigos da Portaria n.º 135/2020, de 2 de junho – Regulamento técnico de Segurança contra Incêndio em Edifícios.

Decreto-Lei n.º 9/2021 de 29 de janeiro – 4ª alteração ao Decreto-Lei nº220/2008 Regime jurídico das contraordenações económicas.

Despacho n.º 8954/2020 de 18 de setembro - Critérios Técnicos para a Determinação da Carga de Incêndio Modificada.

Portaria n.º 35-A/2022 de 14 de janeiro. Aprova as normas técnicas que definem as condições de instalação e funcionamento a que devem obedecer os alojamentos para estudantes do ensino superior.

Portaria n.º 148/2020 de 19 de junho - 3ª alteração à Portaria n.º 64/2009, de 22 de janeiro – Estabelece o regime de credenciação de entidades pela ANPC para a emissão de pareceres, realização de vistorias e de inspeções das condições de segurança contra incêndios em edifícios (SCIE).

Portaria n.º 136/2011, de 5 abril - Altera a Portaria n.º 64/2009, de 22 de janeiro, que estabelece o regime de credenciação de entidades para a emissão de pareceres, realização de vistorias e de inspeções das condições de segurança contra incêndios em edifícios (SCIE), procedendo à alteração dos pré-requisitos para credenciação dessas entidades.

Portaria n.º 949-A/2006, de 11 de setembro - Regras Técnicas das Instalações Elétricas de Baixa Tensão (RTIEBT).

Decreto-Lei n.º 123/2009, de 21 de maio - Estabelece o regime aplicável à construção de infraestruturas aptas ao alojamento de redes de comunicações eletrónicas, à instalação de redes de comunicações eletrónicas e à construção de infraestruturas.

Decreto-Lei n.º 258/2009 de 25 de setembro - Estabelece o regime de acesso aberto às infraestruturas aptas ao alojamento de redes de comunicações eletrónicas, detidas ou geridas pelas empresas de comunicações eletrónicas e pelas entidades que detenham infraestruturas aptas ao alojamento de redes de comunicações eletrónicas que sejam utilizadas por aquelas, determinando a aplicação a estas entidades do regime previsto no Decreto-Lei n.º 123/2009, de 21 de maio.

Portaria n.º 690/2001 de 10 de julho - Altera as Portarias n.º 386/94, de 16 de Junho (Regulamento Técnico Relativo ao Projeto, Construção, Exploração e Manutenção de Redes de Distribuição e Gases Combustíveis), Portaria n.º 361/98 de 26 de junho (Regulamento Técnico Relativo ao Projeto, Construção, Exploração e Manutenção das Instalações de Gás Combustível Canalizado em Edifícios) e Portaria n.º 362/2000 de 20 de junho (Procedimentos Relativos às Inspeções e à Manutenção das Redes e Ramais de Distribuição e Instalações de Gás).

Decreto-Lei n.º 521/1999 de 10 de dezembro - Estabelece as normas a que ficam sujeitos os projetos de instalações de gás a incluir nos projetos de construção, ampliação ou reconstrução de edifícios, bem como o regime aplicável à execução da inspeção das instalações.

Decreto n.º 513/70, de 30 de outubro - Aprova o Regulamento de Segurança de Elevadores Elétricos.

Decreto-Lei n.º 295/98, de 22 de setembro - Transposição da Diretiva n.º 95/16/CE, de 29 de junho.

Decreto-Lei n.º 320/02, de 28 de dezembro - Novo Regime (Regras relativas à Manutenção e inspeção).

Lei n.º 102/2009 de 10 de setembro - Regime jurídico da promoção da segurança e saúde no trabalho.

Decreto-Lei n.º 273/2003 de 29 de outubro - Procede à revisão da regulamentação das condições de segurança e de saúde no trabalho em estaleiros temporários ou móveis.

Decreto-Lei n.º 46/2008 de 12 de março - Regime da gestão de resíduos da construção e demolição.

Decreto-Lei n.º 178/2006 de 5 de setembro - Aprova o regime geral da gestão de resíduos, transpondo para a ordem jurídica interna a Diretiva n.º 2006/12/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 5 de abril, e a Diretiva n.º 91/689/CEE, do Conselho, de 12 de dezembro.

A listagem apresentada não isenta outra legislação aplicável e atualmente em vigor.

9. ANEXO 1 – Relatório Fotográfico



Alçado Principal



Alçado Posterior



Quarto Tipo



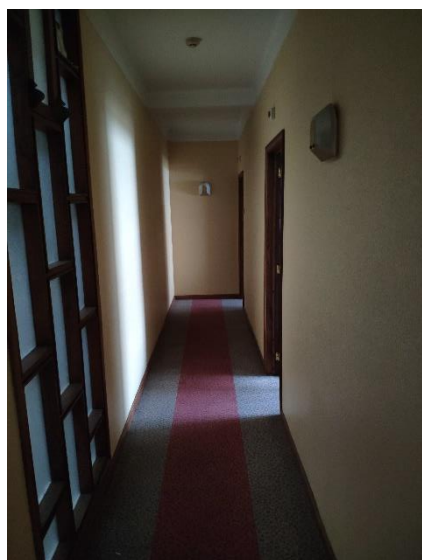
Instalação Sanitária do quarto



Área Ampla do 6º Piso (alçado principal)



Área Ampla do 6º Piso (alçado Posterior)



Área de Circulações



Circulações Verticais



Antigo "piano bar" (piso 1)



Área de receção

10. Anexo 2 - Localização



11. ANEXO 3 – FICHAS ESPAÇOS

FICHA DE REQUISITOS DE ESPAÇOS

Projeto: Adaptação Edifício MiraTua a Residência

Nº Páginas: 3

Designação: Programa Preliminar

Data:

Espaço: Quartos Individuais

Nº1

Revisão:

Anotações:

Sem prejuízo do disposto a seguir, deve ser observado o disposto na portaria nº 35-A/2022 de 14 de janeiro e toda a legislação regulamentar em vigor.

1. Objetivo

O Objetivo da presente ficha é definir os requisitos mínimos que o projeto deve contemplar para o espaço em questão.

2. Localização

[85] Os quartos não devem ser contíguos a espaços onde são realizadas atividades ruidosas ou onde estão localizados equipamentos ruidosos, admitindo-se, em alternativa, a adoção de medidas que assegurem o conforto acústico nos quartos.

3. Caracterização e Dimensão

[82] Os quartos destinam-se essencialmente ao descanso dos residentes, bem como ao estudo e lazer individuais.

[83] Os quartos devem ser compartimentos encerrados e os vãos de acesso devem ser dotados de portas com dispositivos de fecho, recomendando-se a adoção de fechaduras eletrónicas com possibilidade de mestragem.

[99] As áreas úteis não devem ser inferiores a 10,5m².

4. Acabamento (caracterização, critérios de dimensionamento e quantificação)

Revestimentos de paredes, tetos e chão confortáveis, fáceis de manter, que não provoquem ruídos.

O tempo de vida dos materiais aplicados devidamente mantidos deverá ser de pelo menos 20 anos.

Os materiais escolhidos deverão, na medida do possível ser ecologicamente limpos.

Os revestimentos deverão ser dimensionados considerando partes visíveis e invisíveis, dobras e remates com a unidade em m².

5. Mobiliário (Caracterização, critérios de dimensionamento e quantificação)

[88] Os quartos devem permitir colocar, pelo menos, o seguinte mobiliário por cada residente:

- a) Uma cama (com pelo menos 2,00 m de comprimento e 0,90 m de largura);
- b) Um local para colocar objetos pessoais próximo da cabeceira da cama (e.g., prateleira, mesa de cabeceira, nicho, mesa de estudo);
- c) Uma mesa de estudo (com pelo menos 1,00 m de comprimento e 0,60 m de largura) e a respetiva cadeira;
- d) Uma estante ou prateleiras para livros (com comprimento total de prateleiras não inferior a 2,00m);
- e) Um armário para arrumação de roupas e objetos pessoais (com pelo menos 1,00m de comprimento, 0,60 m de largura e 1,80 m de altura, ou com capacidade equivalente).

FICHA DE REQUISITOS DE ESPAÇOS

Projeto: Adaptação Edifício MiraTua a Residência

Nº Páginas: 3

Designação: Programa Preliminar

Data:

Espaço: Quartos Individuais

Nº1

Revisão:

Anotações:

[89] Na verificação do definido no número anterior, não deve ser considerada a existência de camas em beliche.

[90] Recomenda-se que o mobiliário dos quartos permita um uso versátil (e.g., cama que serve como sofá).

[91] Recomenda-se que sejam adotadas soluções para rentabilizar a utilização do espaço e a capacidade de arrumação dos quartos (e.g., gavetões sob a cama), se necessário recorrendo à conceção e instalação de mobiliário à medida.

6. Infraestruturas Técnicas

As infraestruturas deverão ser compatibilizadas na escolha dos equipamentos, e deverão estar devidamente inseridas com a arquitetura.

Deverão ser dimensionadas tendo em linha de conta o volume do espaço e o pé direito e o mobiliário.

6.1. Elétricas (caracterização, critérios de dimensionamento e quantificação)

Tomadas de uso geral:

[306] a) A existência de um número de tomadas em cada compartimento determinado em função do uso do compartimento e dos equipamentos elétricos que aí possam ser utilizados, considerando pelo menos as seguintes tomadas:

i) Quartos — uma por cabeceira, duas por local de estudo e uma junto à porta de acesso ao quarto;

ITED:

[309] Nas residências deve existir uma distribuição do sinal de Internet por wireless, acessível em todos os espaços e compartimentos do edifício.

6.2. Segurança e CCTV (caracterização, critérios de dimensionamento e quantificação)

6.3. Mecânicas (caracterização, critérios de dimensionamento e quantificação)

[283] Nos edifícios destinados a ser utilizados como residências, recomenda-se o seguinte:

a) Nos quartos e nos estúdios, na determinação do caudal mínimo de ar novo em função da carga poluente devida à ocupação, recomenda -se que seja considerada uma atividade sedentária, a que corresponde 24 m³/(h.ocupante);

c) Pelo menos nos quartos, estúdios, salas de estudo e sala de convívio, recomenda -se que seja prevista a instalação de sistemas de aquecimento;

6.4. Abastecimento de águas (caracterização, critérios de dimensionamento e quantificação)

Não tem

FICHA DE REQUISITOS DE ESPAÇOS

Projeto: Adaptação Edifício MiraTua a Residência

Nº Páginas: 3

Designação: Programa Preliminar

Data:

Espaço: Quartos Individuais

Nº1

Revisão:

Anotações:

6.5. Esgotos (caracterização, critérios de dimensionamento e quantificação)

Não tem

6.7. Acústica (caracterização, critérios de dimensionamento e quantificação)

[275] (...) os edifícios que se destinem a residências devem cumprir os seguintes requisitos acústicos:

a) O índice de isolamento sonoro a sons de condução aérea, $D_{2m,nT,w}$, entre o exterior do edifício e quartos, gabinete de gestão, salas de convívio ou salas de estudo deve satisfazer o disposto na alínea a) do n.º 1 do artigo 5.º do Regulamento dos Requisitos Acústicos dos Edifícios (Decreto -Lei n.º 129/2002, de 11 de maio, na sua redação atual);

b) O índice de isolamento sonoro a sons de condução aérea, $D_{nT,w}$, entre quartos, deve satisfazer o seguinte: $D_{nT,w} \geq 48$ dB;

c) O índice de isolamento sonoro a sons de condução aérea, $D_{nT,w}$, entre espaços de circulação do edifício, como locais emissores, e quartos, gabinete de gestão ou salas de estudo, como locais recetores, deve satisfazer o seguinte:

i) $D_{nT,w} \geq 45$ dB;

ii) $D_{nT,w} \geq 40$ dB, se o local emissor for um espaço de circulação vertical, quando o edifício seja servido por ascensores;

iii) $D_{nT,w} \geq 48$ dB, se o local emissor for uma garagem de estacionamento automóvel;

e) No interior dos quartos, salas de convívio ou salas de estudo, como locais recetores, o índice de isolamento sonoro a sons de percussão, $L'_{nT,w}$, proveniente de uma percussão normalizada sobre pavimentos de outros quartos, salas de convívio ou salas de estudo, e sobre espaços de circulação, como locais emissores, deve satisfazer o seguinte:

$L'_{nT,w} \leq 60$ dB;

f) No interior dos quartos ou salas de estudo, como locais recetores, o índice de isolamento sonoro a sons de percussão, $L'_{nT,w}$, proveniente de uma percussão normalizada sobre pavimentos de locais do edifício destinados a cozinhas, lavandarias ou átrio/receção, como locais emissores, deve satisfazer o seguinte: $L'_{nT,w} \leq 55$ dB;

g) No interior dos quartos, salas de convívio ou salas de estudo, o nível de avaliação, $L_{Ar,nT}$, do ruído particular de equipamentos do edifício, tais como ascensores, grupos hidropressores, sistemas centralizados de ventilação mecânica, automatismos de portas de garagem, postos de transformação de corrente elétrica, equipamentos de lavandarias e instalações de escoamento de águas, deve satisfazer o disposto na alínea h) do n.º 1 do artigo 5.º do Regulamento dos Requisitos Acústicos dos Edifícios.

6.8. Segurança contra incêndios

Deteção automática de incêndios.

7. Definições ambientais

A temperatura ambiente média deverá ser de 19°C no Inverno e 23°C no Verão.

Deverá utilizar-se materiais isentos de elementos nocivos à saúde dos utilizadores.

FICHA DE REQUISITOS DE ESPAÇOS

Projeto: Adaptação Edifício MiraTua a Residência

Nº Páginas: 4

Designação: Programa Preliminar

Data:

Espaço: Quartos Duplos

Nº2

Revisão:

Anotações:

Sem prejuízo do disposto a seguir, deve ser observado o disposto na portaria nº 35-A/2022 de 14 de janeiro e toda a legislação regulamentar em vigor.

1. Objetivo

O Objetivo da presente ficha é definir os requisitos mínimos que o projeto deve contemplar para o espaço em questão.

2. Localização

[85] Os quartos não devem ser contíguos a espaços onde são realizadas atividades ruidosas ou onde estão localizados equipamentos ruidosos, admitindo-se, em alternativa, a adoção de medidas que assegurem o conforto acústico nos quartos.

3. Caracterização e Dimensão

[82] Os quartos destinam -se essencialmente ao descanso dos residentes, bem como ao estudo e lazer individuais.

[83] Os quartos devem ser compartimentos encerrados e os vãos de acesso devem ser dotados de portas com dispositivos de fecho, recomendando -se a adoção de fechaduras eletrónicas com possibilidade de mestragem.

[98] As áreas úteis dos quartos não devem ser inferiores a:

d) Quartos duplos, com acesso a instalação sanitária privativa (excluindo a área da instalação sanitária) — 14,0 m²

Foi considerada uma área média de 16m².

4. Acabamento (caracterização, critérios de dimensionamento e quantificação)

Revestimentos de paredes, tetos e chão confortáveis, fáceis de manter, que não provoquem ruídos.

O tempo de vida dos materiais aplicados devidamente mantidos deverá ser de pelo menos 20 anos.

Os materiais escolhidos deverão, na medida do possível ser ecologicamente limpos.

Os revestimentos deverão ser dimensionados considerando partes visíveis e invisíveis, dobras e remates com a unidade em m².

5. Mobiliário (Caracterização, critérios de dimensionamento e quantificação)

[88] Os quartos devem permitir colocar, pelo menos, o seguinte mobiliário por cada residente:

a) Uma cama (com pelo menos 2,00 m de comprimento e 0,90 m de largura);

b) Um local para colocar objetos pessoais próximo da cabeceira da cama (e.g., prateleira, mesa de cabeceira, nicho, mesa de estudo);

c) Uma mesa de estudo (com pelo menos 1,00 m de comprimento e 0,60 m de largura) e a respetiva cadeira;

d) Uma estante ou prateleiras para livros (com comprimento total de prateleiras não inferior a 2,00m);

FICHA DE REQUISITOS DE ESPAÇOS

Projeto: Adaptação Edifício MiraTua a Residência

Nº Páginas: 4

Designação: Programa Preliminar

Data:

Espaço: Quartos Duplos

Nº2

Revisão:

Anotações:

e) Um armário para arrumação de roupas e objetos pessoais (com pelo menos 1,00 m de comprimento, 0,60 m de largura e 1,80 m de altura, ou com capacidade equivalente).

[89] Na verificação do definido no número anterior, não deve ser considerada a existência de camas em beliche.

[90] Recomenda -se que o mobiliário dos quartos permita um uso versátil (e.g., cama que serve como sofá).

[91] Recomenda-se que sejam adotadas soluções para rentabilizar a utilização do espaço e a capacidade de arrumação dos quartos (e.g., gavetões sob a cama), se necessário recorrendo à conceção e instalação de mobiliário à medida.

6. Infraestruturas Técnicas

As infraestruturas deverão ser compatibilizadas na escolha dos equipamentos, e deverão estar devidamente inseridas com a arquitetura.

Deverão ser dimensionadas tendo em linha de conta o volume do espaço e o pé direito e o mobiliário.

6.1. Elétricas (caracterização, critérios de dimensionamento e quantificação)

- Tomadas de uso geral:

[306] a) A existência de um número de tomadas em cada compartimento determinado em função do uso do compartimento e dos equipamentos elétricos que aí possam ser utilizados, considerando pelo menos as seguintes tomadas:

i) Quartos — uma por cabeceira, duas por local de estudo e uma junto à porta de acesso ao quarto;

- ITED:

[309] Nas residências deve existir uma distribuição do sinal de Internet por wireless, acessível em todos os espaços e compartimentos do edifício.

6.2. Segurança e CCTV (caracterização, critérios de dimensionamento e quantificação)

6.3. Mecânicas (caracterização, critérios de dimensionamento e quantificação)

[283] Nos edifícios destinados a ser utilizados como residências, recomenda-se o seguinte:

a) Nos quartos e nos estúdios, na determinação do caudal mínimo de ar novo em função da carga poluente devida à ocupação, recomenda-se que seja considerada uma atividade sedentária, a que corresponde 24 m³/(h.ocupante);

c) Pelo menos nos quartos, estúdios, salas de estudo e sala de convívio, recomenda-se que seja prevista a instalação de sistemas de aquecimento;

FICHA DE REQUISITOS DE ESPAÇOS

Projeto: Adaptação Edifício MiraTua a Residência

Nº Páginas: 4

Designação: Programa Preliminar

Data:

Espaço: Quartos Duplos

Nº2

Revisão:

Anotações:

6.4. Abastecimento de águas (caracterização, critérios de dimensionamento e quantificação)

Não tem

6.5. Esgotos (caracterização, critérios de dimensionamento e quantificação)

Não tem

6.7. Acústica (caracterização, critérios de dimensionamento e quantificação)

[275] (...) os edifícios que se destinem a residências devem cumprir os seguintes requisitos acústicos:

- a) O índice de isolamento sonoro a sons de condução aérea, $D_{2m,nT,w}$, entre o exterior do edifício e quartos, gabinete de gestão, salas de convívio ou salas de estudo deve satisfazer o disposto na alínea a) do n.º 1 do artigo 5.º do Regulamento dos Requisitos Acústicos dos Edifícios (Decreto -Lei n.º 129/2002, de 11 de maio, na sua redação atual);
- b) O índice de isolamento sonoro a sons de condução aérea, $D_{nT,w}$, entre quartos, deve satisfazer o seguinte: $D_{nT,w} \geq 48$ dB;
- c) O índice de isolamento sonoro a sons de condução aérea, $D_{nT,w}$, entre espaços de circulação do edifício, como locais emissores, e quartos, gabinete de gestão ou salas de estudo, como locais recetores, deve satisfazer o seguinte:
 - i) $D_{nT,w} \geq 45$ dB;
 - ii) $D_{nT,w} \geq 40$ dB, se o local emissor for um espaço de circulação vertical, quando o edifício seja servido por ascensores;
 - iii) $D_{nT,w} \geq 48$ dB, se o local emissor for uma garagem de estacionamento automóvel;
- e) No interior dos quartos, salas de convívio ou salas de estudo, como locais recetores, o índice de isolamento sonoro a sons de percussão, $L'_{nT,w}$, proveniente de uma percussão normalizada sobre pavimentos de outros quartos, salas de convívio ou salas de estudo, e sobre espaços de circulação, como locais emissores, deve satisfazer o seguinte:
 $L'_{nT,w} \leq 60$ dB;
- f) No interior dos quartos ou salas de estudo, como locais recetores, o índice de isolamento sonoro a sons de percussão, $L'_{nT,w}$, proveniente de uma percussão normalizada sobre pavimentos de locais do edifício destinados a cozinhas, lavandarias ou átrio/receção, como locais emissores, deve satisfazer o seguinte: $L'_{nT,w} \leq 55$ dB;
- g) No interior dos quartos, salas de convívio ou salas de estudo, o nível de avaliação, $L_{A,nT}$, do ruído particular de equipamentos do edifício, tais como ascensores, grupos hidropressores, sistemas centralizados de ventilação mecânica, automatismos de portas de garagem, postos de transformação de corrente elétrica, equipamentos de lavandarias e instalações de escoamento de águas, deve satisfazer o disposto na alínea h) do n.º 1 do artigo 5.º do Regulamento dos Requisitos Acústicos dos Edifícios.

6.8. Segurança contra incêndios

Deteção automática de incêndios.

FICHA DE REQUISITOS DE ESPAÇOS

Projeto: Adaptação Edifício MiraTua a Residência

Nº Páginas: 4

Designação: Programa Preliminar

Data:

Espaço: Quartos Duplos

Nº2

Revisão:

Anotações:

7. Definições ambientais

A temperatura ambiente média deverá ser de 19°C no Inverno e 23°C no Verão.

Deverá utilizar-se materiais isentos de elementos nocivos à saúde dos utilizadores.

FICHA DE REQUISITOS DE ESPAÇOS

Projeto: Adaptação Edifício MiraTua a Residência

Nº Páginas: 4

Designação: Programa Preliminar

Data:

Espaço: Quartos individuais Mob. Cond.

Nº3

Revisão:

Anotações:

Sem prejuízo do disposto a seguir, deve ser observado o disposto na portaria nº 35-A/2022 de 14 de janeiro e toda a legislação regulamentar em vigor.

1. Objetivo

O Objetivo da presente ficha é definir os requisitos mínimos que o projeto deve contemplar para o espaço em questão.

2. Localização

[264] Nos quartos e estúdios adaptados para utilização por pessoas com mobilidade condicionada devem ser cumpridas as seguintes condições:

a) Devem estar localizados de modo a facilitar o percurso até ao átrio/receção, à cozinha, ao espaço de refeições, à sala de estudo e à sala de convívio que os servem;

[265] Recomenda-se que os quartos e estúdios adaptados cumpram as seguintes condições adicionais:

a) Estarem localizados em pisos a que os residentes possam aceder sem recorrer a meios mecânicos;

b) Sem prejuízo da alínea anterior, não estarem todos concentrados no mesmo local;

c) Terem acesso direto a instalações sanitárias adaptadas de uso privativo;

3. Caracterização e Dimensão

[264] Nos quartos e estúdios adaptados para utilização por pessoas com mobilidade condicionada devem ser cumpridas as seguintes condições:

b) Após a colocação do mobiliário referido no número [88], deve ser possível inscrever um espaço livre de manobra com 1,50 m de diâmetro;

[266] As áreas úteis dos quartos e estúdios adaptados não devem ser inferiores a:

b) Quartos individuais adaptados, com acesso a instalação sanitária privativa (excluindo a área da instalação sanitária) — 12,0 m²;

4. Acabamento (caracterização, critérios de dimensionamento e quantificação)

Revestimentos de paredes, tetos e chão confortáveis, fáceis de manter, que não provoquem ruídos.

O tempo de vida dos materiais aplicados devidamente mantidos deverá ser de pelo menos 20 anos.

Os materiais escolhidos deverão, na medida do possível ser ecologicamente limpos.

Os revestimentos deverão ser dimensionados considerando partes visíveis e invisíveis, dobras e remates com a unidade em m².

5. Mobiliário (Caracterização, critérios de dimensionamento e quantificação)

[88] Os quartos devem permitir colocar, pelo menos, o seguinte mobiliário por cada residente:

a) Uma cama (com pelo menos 2,00 m de comprimento e 0,90 m de largura);

b) Um local para colocar objetos pessoais próximo da cabeceira da cama (e.g., prateleira, mesa de cabeceira, nicho, mesa de estudo);

FICHA DE REQUISITOS DE ESPAÇOS

Projeto: Adaptação Edifício MiraTua a Residência

Nº Páginas: 4

Designação: Programa Preliminar

Data:

Espaço: Quartos individuais Mob. Cond.

Nº3

Revisão:

Anotações:

c) Uma mesa de estudo (com pelo menos 1,00 m de comprimento e 0,60 m de largura) e a respetiva cadeira;

d) Uma estante ou prateleiras para livros (com comprimento total de prateleiras não inferior a 2,00m);

e) Um armário para arrumação de roupas e objetos pessoais (com pelo menos 1,00 m de comprimento, 0,60 m de largura e 1,80 m de altura, ou com capacidade equivalente).

[89] Na verificação do definido no número anterior, não deve ser considerada a existência de camas em beliche.

[90] Recomenda-se que o mobiliário dos quartos permita um uso versátil (e.g., cama que serve como sofá).

[91] Recomenda-se que sejam adotadas soluções para rentabilizar a utilização do espaço e a capacidade de arrumação dos quartos (e.g., gavetões sob a cama), se necessário recorrendo à conceção e instalação de mobiliário à medida.

[265] Recomenda-se que os quartos e estúdios adaptados cumpram as seguintes condições adicionais:

d) Terem armários para arrumação de roupas e objetos pessoais com portas de correr;

e) Terem os acessos às janelas desobstruídos de mobiliário e equipamento;

f) Terem camas com a superfície superior do colchão a uma altura do pavimento compreendida entre 0,45 m e 0,50 m;

6. Infraestruturas Técnicas

As infraestruturas deverão ser compatibilizadas na escolha dos equipamentos, e deverão estar devidamente inseridas com a arquitetura.

Deverão ser dimensionadas tendo em linha de conta o volume do espaço e o pé direito e o mobiliário.

6.1. Elétricas (caracterização, critérios de dimensionamento e quantificação)

- Tomadas de uso geral:

[306] a) A existência de um número de tomadas em cada compartimento determinado em função do uso do compartimento e dos equipamentos elétricos que aí possam ser utilizados, considerando pelo menos as seguintes tomadas:

i) Quartos — uma por cabeceira, duas por local de estudo e uma junto à porta de acesso ao quarto;

- ITED:

[309] Nas residências deve existir uma distribuição do sinal de Internet por wireless, acessível em todos os espaços e compartimentos do edifício.

[265] Recomenda-se que os quartos e estúdios adaptados cumpram as seguintes condições adicionais:

g) Terem os controlos dos sistemas instalados no quarto localizados junto às cabeceiras das camas.

FICHA DE REQUISITOS DE ESPAÇOS

Projeto: Adaptação Edifício MiraTua a Residência

Nº Páginas: 4

Designação: Programa Preliminar

Data:

Espaço: Quartos individuais Mob. Cond.

Nº3

Revisão:

Anotações:

6.2. Segurança e CCTV (caracterização, critérios de dimensionamento e quantificação)

6.3. Mecânicas (caracterização, critérios de dimensionamento e quantificação)

[283] Nos edifícios destinados a ser utilizados como residências, recomenda-se o seguinte:

- a) Nos quartos e nos estúdios, na determinação do caudal mínimo de ar novo em função da carga poluente devida à ocupação, recomenda-se que seja considerada uma atividade sedentária, a que corresponde 24 m³/(h.ocupante);
- c) Pelo menos nos quartos, estúdios, salas de estudo e sala de convívio, recomenda-se que seja prevista a instalação de sistemas de aquecimento;

6.4. Abastecimento de águas (caracterização, critérios de dimensionamento e quantificação)

Não tem.

6.5. Esgotos (caracterização, critérios de dimensionamento e quantificação)

Não tem.

6.6. Gás (caracterização, critérios de dimensionamento e quantificação)

Não tem.

6.7. Acústica (caracterização, critérios de dimensionamento e quantificação)

[275] (...) os edifícios que se destinem a residências devem cumprir os seguintes requisitos acústicos:

- a) O índice de isolamento sonoro a sons de condução aérea, D_{2 m,nT,w}, entre o exterior do edifício e quartos, gabinete de gestão, salas de convívio ou salas de estudo deve satisfazer o disposto na alínea a) do n.º 1 do artigo 5.º do Regulamento dos Requisitos Acústicos dos Edifícios (Decreto -Lei n.º 129/2002, de 11 de maio, na sua redação atual);
- b) O índice de isolamento sonoro a sons de condução aérea, D_{nT,w}, entre quartos, deve satisfazer o seguinte: D_{nT,w} ≥ 48 dB;
- c) O índice de isolamento sonoro a sons de condução aérea, D_{nT,w}, entre espaços de circulação do edifício, como locais emissores, e quartos, gabinete de gestão ou salas de estudo, como locais recetores, deve satisfazer o seguinte:
 - i) D_{nT,w} ≥ 45 dB;
 - ii) D_{nT,w} ≥ 40 dB, se o local emissor for um espaço de circulação vertical, quando o edifício seja servido por ascensores;
 - iii) D_{nT,w} ≥ 48 dB, se o local emissor for uma garagem de estacionamento automóvel;
- e) No interior dos quartos, salas de convívio ou salas de estudo, como locais recetores, o índice de isolamento sonoro a sons de percussão, L'_{nT,w}, proveniente de uma percussão normalizada sobre pavimentos de outros quartos, salas de convívio ou salas de estudo, e sobre espaços de circulação, como locais emissores, deve satisfazer o seguinte:
L'_{nT,w} ≤ 60 dB;

Projeto: Adaptação Edifício MiraTua a Residência

Nº Páginas: 4

Designação: Programa Preliminar

Data:

Espaço: Quartos individuais Mob. Cond.

Nº3

Revisão:

Anotações:

f) No interior dos quartos ou salas de estudo, como locais recetores, o índice de isolamento sonoro a sons de percussão, $L'_{nT,w}$, proveniente de uma percussão normalizada sobre pavimentos de locais do edifício destinados a cozinhas, lavandarias ou átrio/receção, como locais emissores, deve satisfazer o seguinte: $L'_{nT,w} \leq 55$ dB;

g) No interior dos quartos, salas de convívio ou salas de estudo, o nível de avaliação, $L_{Ar,nT}$, do ruído particular de equipamentos do edifício, tais como ascensores, grupos hidropressores, sistemas centralizados de ventilação mecânica, automatismos de portas de garagem, postos de transformação de corrente elétrica, equipamentos de lavandarias e instalações de escoamento de águas, deve satisfazer o disposto na alínea h) do n.º 1 do artigo 5.º do Regulamento dos Requisitos Acústicos dos Edifícios.

6.8. Segurança contra incêndios

Deteção automática de incêndios.

7. Definições ambientais

A temperatura ambiente média deverá ser de 19°C no Inverno e 23°C no Verão.

Deverá utilizar-se materiais isentos de elementos nocivos à saúde dos utilizadores.

FICHA DE REQUISITOS DE ESPAÇOS

Projeto: Adaptação Edifício MiraTua a Residência

Nº Páginas: 3

Designação: Programa Preliminar

Data:

Espaço: Instalações sanitárias dos alojamentos

Nº5

Revisão:

Anotações:

Sem prejuízo do disposto a seguir, deve ser observado o disposto na portaria nº 35-A/2022 de 14 de janeiro e toda a legislação regulamentar em vigor.

1. Objetivo

O Objetivo da presente ficha é definir os requisitos mínimos que o projeto deve contemplar para o espaço em questão.

2. Localização

[118] As instalações sanitárias dos alojamentos devem ser facilmente acessíveis a partir dos quartos que servem.

3. Caracterização e Dimensão

[117] As instalações sanitárias dos alojamentos devem constituir compartimentos e os vãos de acesso devem ser dotados de porta com dispositivos de fecho.

[124] As instalações sanitárias dos alojamentos devem ter áreas úteis que permitam a utilização dos equipamentos sanitários em condições de segurança, salubridade e funcionalidade, recomendando-se que tenham áreas úteis não inferiores a 2,3 m² quando equipadas com lavatório, sanita e chuveiro.

4. Acabamento (caracterização, critérios de dimensionamento e quantificação)

O revestimento das paredes, pavimento e teto deverá ser em material hidrofugo, lavável e fácil de manter.

Deverá existir **azulejo** até altura de 2m.

O tempo de vida dos materiais aplicados devidamente mantidos deverá ser de pelo menos 20 anos.

Os materiais escolhidos deverão, na medida do possível ser ecologicamente limpos.

Os revestimentos deverão ser dimensionados considerando partes visíveis e invisíveis, dobras e remates com a unidade em m².

5. Mobiliário (Caracterização, critérios de dimensionamento e quantificação)

[121] Em cada instalação sanitária dos alojamentos deve, pelo menos, ser instalado:

- a) Um lavatório, por cada dois residentes;
- b) Uma sanita, por cada quatro residentes;
- c) Um chuveiro, por cada quatro residentes.

[122] Recomenda-se que os equipamentos sanitários tenham dimensões não inferiores a:

- a) Lavatório — 0,55 m de frente por 0,45 m de largura;
- b) Sanita com tanque — 0,36 m de frente por 0,65 m de profundidade;
- c) Sanita simples — 0,36 m de frente por 0,55 m de profundidade;
- d) Chuveiro — 0,80 m por 0,80 m ou 0,70 m por 0,90 m.

FICHA DE REQUISITOS DE ESPAÇOS

Projeto: Adaptação Edifício MiraTua a Residência

Nº Páginas: 3

Designação: Programa Preliminar

Data:

Espaço: Instalações sanitárias dos alojamentos

Nº5

Revisão:

Anotações:

6. Infraestruturas Técnicas

As infraestruturas deverão ser compatibilizadas na escolha dos equipamentos, e deverão estar devidamente inseridas com a arquitetura.

Deverão ser dimensionadas tendo em linha de conta o volume do espaço e o pé direito e o mobiliário.

6.1. Elétricas (caracterização, critérios de dimensionamento e quantificação)

Tomadas de uso geral:

[306] a) A existência de um número de tomadas em cada compartimento determinado em função do uso do compartimento e dos equipamentos elétricos que aí possam ser utilizados, considerando pelo menos as seguintes tomadas:

ii) Instalações sanitárias dos alojamentos — uma por lavatório;

ITED:

[309] Nas residências deve existir uma distribuição do sinal de Internet por wireless, acessível em todos os espaços e compartimentos do edifício.

6.2. Segurança e CCTV (caracterização, critérios de dimensionamento e quantificação)

Não aplicável.

6.3. Mecânicas (caracterização, critérios de dimensionamento e quantificação)

Tratamento e renovação de ar

Aquecimento

6.4. Abastecimento de águas (caracterização, critérios de dimensionamento e quantificação)

Água quente e fria

[299] (...) nas residências recomenda-se o seguinte:

e) A instalação de dispositivos e equipamentos com requisitos de eficiência hídrica:

ii) Nas instalações sanitárias (e.g., torneiras misturadoras temporizadoras com arejador/emulsor e caudal nominal eficiente, chuveiros temporizadores com arejador/emulsor e caudal nominal eficiente, autoclismos com dupla descarga e volume nominal eficiente);

6.5. Esgotos (caracterização, critérios de dimensionamento e quantificação)

Sim

6.6. Gás (caracterização, critérios de dimensionamento e quantificação)

Não tem

FICHA DE REQUISITOS DE ESPAÇOS

Projeto: Adaptação Edifício MiraTua a Residência

Nº Páginas: 3

Designação: Programa Preliminar

Data:

Espaço: Instalações sanitárias dos alojamentos

Nº5

Revisão:

Anotações:

6.7. Acústica (caracterização, critérios de dimensionamento e quantificação)

As características da compartimentação e dos materiais de condicionamento acústico utilizados devem proporcionar condições satisfatórias de conforto acústico aos residentes.

6.8. Segurança contra incêndios

Não aplicável.

7. Definições ambientais

A temperatura ambiente média deverá ser de 19°C no Inverno e 23°C no Verão.

Deverá utilizar-se materiais isentos de elementos nocivos à saúde dos utilizadores.

FICHA DE REQUISITOS DE ESPAÇOS

Projeto: Adaptação Edifício MiraTua a Residência

Nº Páginas: 3

Designação: Programa Preliminar

Data:

Espaço: Cozinhas de Piso

Nº6

Revisão:

Anotações:

Sem prejuízo do disposto a seguir, deve ser observado o disposto na portaria nº 35-A/2022 de 14 de janeiro e toda a legislação regulamentar em vigor.

1. Objetivo

O Objetivo da presente ficha é definir os requisitos mínimos que o projeto deve contemplar para o espaço em questão.

2. Localização

[127] Recomenda-se que as cozinhas se localizem próximo das unidades de alojamento que servem.

[128] Próximo das cozinhas devem existir instalações sanitárias comuns ou instalações sanitárias dos quartos servidos por essas cozinhas.

3. Caracterização e Dimensão

[129] As cozinhas devem possuir iluminação natural e vãos com folhas móveis para ventilação.

[130] Recomenda-se que cada cozinha não sirva mais de 32 residentes.

[141] As cozinhas não devem ter áreas úteis inferiores a 6,0 m², recomendando-se uma área útil não inferior a 0,65 m² por cada residente.

Foi considerado que seriam necessárias 11 cozinhas, cada uma com 9,90m².

4. Acabamento (caracterização, critérios de dimensionamento e quantificação)

[134] Recomenda-se que os tampos das bancadas, em particular quando juntos ao fogão ou placa, sejam constituídos por materiais de classe de reação ao fogo A1 (e.g., pedra ou metal com ligação à terra).

[140] Os equipamentos, os armários e as bancadas das cozinhas/kitchenettes devem ser duráveis e de fácil limpeza.

5. Mobiliário (Caracterização, critérios de dimensionamento e quantificação)

[131] Por cada 16 residentes, o equipamento de cozinha deve, pelo menos, incluir:

- a) Um lava-louça com duas cubas de lavagem e escorredor;
- b) Um fogão ou placa com quatro queimadores ou zonas de aquecimento, dotado de hotte e chaminé ou outro sistema de exaustão de fumos e vapores;
- c) Um forno associado ao fogão ou independente;
- d) Um micro-ondas;
- e) Dois frigoríficos combinados com capacidade de 320 litros cada, ou frigorífico e arca congeladora com capacidade equivalente;
- f) Uma bancada de trabalho com uma extensão total de 4,20 m (que pode estar repartida e na qual se inclui o lava-louça e o fogão ou placa);
- g) Armários de arrumação (para loiça, utensílios de cozinha e produtos de limpeza);
- h) Um caixote de lixo, em material não ignífugo, que permita a separação seletiva.

FICHA DE REQUISITOS DE ESPAÇOS

Projeto: Adaptação Edifício MiraTua a Residência

Nº Páginas: 3

Designação: Programa Preliminar

Data:

Espaço: Cozinhas de Piso

Nº6

Revisão:

Anotações:

6. Infraestruturas Técnicas

As infraestruturas deverão ser compatibilizadas na escolha dos equipamentos, e deverão estar devidamente inseridas com a arquitetura.

Deverão ser dimensionadas tendo em linha de conta o volume do espaço e o pé direito e o mobiliário.

6.1. Elétricas (caracterização, critérios de dimensionamento e quantificação)

Tomadas de uso geral:

[306] a) A existência de um número de tomadas em cada compartimento determinado em função do uso do compartimento e dos equipamentos elétricos que aí possam ser utilizados, considerando pelo menos as seguintes tomadas:

iii) Cozinhas, kitchenettes e copas — uma por equipamento de cozinha mais duas por cima da bancada;

[139] Nas kitchenettes os fogões e as placas devem ser elétricos, recomendando-se o mesmo para as cozinhas.

ITED:

[309] Nas residências deve existir uma distribuição do sinal de Internet por wireless, acessível em todos os espaços e compartimentos do edifício.

6.2. Segurança e CCTV (caracterização, critérios de dimensionamento e quantificação)

Não aplicável

6.3. Mecânicas (caracterização, critérios de dimensionamento e quantificação)

[283] Nos edifícios destinados a ser utilizados como residências, recomenda-se o seguinte:

b) Nas cozinhas e kitchenettes recomenda-se:

i) Dotar os fogões e fornos de hotte e exaustão mecânica com um caudal não inferior a 180 m³/h quando em utilização, ou seguir as especificações das normas NP 1037;

ii) Prever a extração mecânica geral e permanente com duas renovações de ar por hora;

6.4. Abastecimento de águas (caracterização, critérios de dimensionamento e quantificação)

Água quente e fria

[299] (...) nas residências recomenda-se o seguinte:

e) A instalação de dispositivos e equipamentos com requisitos de eficiência hídrica:

i) Nas cozinhas, kitchenettes e copas (e.g., torneiras com arejador/emulsor e caudal nominal eficiente, equipamentos de lavagem com o menor consumo de água e de energia por lavagem para a carga pretendida);

FICHA DE REQUISITOS DE ESPAÇOS

Projeto: Adaptação Edifício MiraTua a Residência

Nº Páginas: 3

Designação: Programa Preliminar

Data:

Espaço: Cozinhas de Piso

Nº6

Revisão:

Anotações:

6.5. Esgotos (caracterização, critérios de dimensionamento e quantificação)

Sim

6.6. Gás (caracterização, critérios de dimensionamento e quantificação)

Não tem

6.7. Acústica (caracterização, critérios de dimensionamento e quantificação)

[275] (...) os edifícios que se destinem a residências devem cumprir os seguintes requisitos acústicos:

d) O índice de isolamento sonoro a sons de condução aérea, $D_{nT,w}$, entre locais do edifício destinados a salas de convívio, cozinhas, lavandarias ou átrio/receção, como locais emissores, e quartos ou salas de estudo, como locais recetores, deve satisfazer o seguinte: $D_{nT,w} \geq 50$ dB;

f) No interior dos quartos ou salas de estudo, como locais recetores, o índice de isolamento sonoro a sons de percussão, $L'_{nT,w}$, proveniente de uma percussão normalizada sobre pavimentos de locais do edifício destinados a cozinhas, lavandarias ou átrio/receção, como locais emissores, deve satisfazer o seguinte: $L'_{nT,w} \leq 55$ dB;

h) No interior dos locais a seguir indicados, considerados mobilados normalmente e sem ocupação, o tempo de reverberação, T , correspondente à média aritmética dos valores obtidos para as bandas de oitava centradas nas frequências de 500 Hz, 1000 Hz e 2000 Hz, deverá satisfazer as seguintes condições:

i) Nas salas de convívio, salas de refeições e salas de estudo (com volume $V \geq 100$ m³) o tempo de reverberação T deve ser menor ou igual a $0,12 V^{1/3}$ (s);

ii) No átrio/receção e nos espaços de circulação (com volume $V \geq 100$ m³) o tempo de reverberação T deve ser menor ou igual a $0,15 V^{1/3}$ (s).

[277] Para efeitos de avaliação de conformidade regulamentar dos edifícios que se destinem a residências, deve seguir-se o disposto nos n.os 2, 3, 4 e 5 do artigo 6.º do Regulamento dos Requisitos Acústicos dos Edifícios (Decreto -Lei n.º 129/2002, de 11 de maio, na sua redação atual).

6.8. Segurança contra incêndios

[138] Em cada cozinha/kitchenette deve ser instalado um extintor de incêndio (i.e., extintor de água ABF de 6 litros na cozinha e extintor de CO₂ de 2 kg na kitchenette) e uma manta de incêndio, acessíveis aos residentes.

Deteção automática de incêndios.

7. Definições ambientais

A temperatura ambiente média deverá ser de 19°C no Inverno e 23°C no Verão.

Deverá utilizar-se materiais isentos de elementos nocivos à saúde dos utilizadores.

FICHA DE REQUISITOS DE ESPAÇOS

Projeto: Adaptação Edifício MiraTua a Residência

Nº Páginas: 3

Designação: Programa Preliminar

Data:

Espaço: Espaços de Estudo

Nº7

Revisão:

Anotações:

Sem prejuízo do disposto a seguir, deve ser observado o disposto na portaria nº 35-A/2022 de 14 de janeiro e toda a legislação regulamentar em vigor.

1. Objetivo

O Objetivo da presente ficha é definir os requisitos mínimos que o projeto deve contemplar para o espaço em questão.

2. Localização

[151] Recomenda -se que as salas de estudo não sejam locais de passagem para outros espaços.

[153] Deve ser assegurado o isolamento das salas de estudo relativamente a espaços e compartimentos onde são realizadas atividades ruidosas (e.g., salas de convívio) ou onde estão localizados equipamentos ruidosos.

[154] Próximo das salas de estudo devem existir instalações sanitárias comuns ou instalações sanitárias dos alojamentos servidos por essa sala de estudo.

3. Caracterização e Dimensão

[158] De modo a promover um ambiente adequado ao estudo, recomenda -se que cada sala de estudo não comporte mais de 24 lugares.

[159] As salas de estudo devem ter áreas úteis não inferiores a 9,0 m², recomendando -se uma área útil não inferior a 0,60 m² por residente.

Foi considerado que seriam necessárias 9 salas de estudo, cada uma com 13,39m².

4. Acabamento (caracterização, critérios de dimensionamento e quantificação)

Revestimentos de paredes, tetos e chão confortáveis, fáceis de manter, que não provoquem ruídos.

O tempo de vida dos materiais aplicados devidamente mantidos deverá ser de pelo menos 20 anos.

Os materiais escolhidos deverão, na medida do possível ser ecologicamente limpos.

Os revestimentos deverão ser dimensionados considerando partes visíveis e invisíveis, dobras e remates com a unidade em m².

5. Mobiliário (Caracterização, critérios de dimensionamento e quantificação)

[155] Em cada sala de estudo deve ser possível instalar mesas e cadeiras com, pelo menos, um lugar por cada três residentes servidos por essa sala.

[156] Até metade dos lugares sentados em mesas de estudo podem ser substituídos por cadeiras com braços, poltronas ou sofás e mesas de apoio.

[157] Recomenda -se que o mobiliário nas salas de estudo possa ser colocado de modo a criar ambientes diversificados e acolhedores.

FICHA DE REQUISITOS DE ESPAÇOS

Projeto: Adaptação Edifício MiraTua a Residência

Nº Páginas: 3

Designação: Programa Preliminar

Data:

Espaço: Espaços de Estudo

Nº7

Revisão:

Anotações:

6. Infraestruturas Técnicas

As infraestruturas deverão ser compatibilizadas na escolha dos equipamentos, e deverão estar devidamente inseridas com a arquitetura.

Deverão ser dimensionadas tendo em linha de conta o volume do espaço e o pé direito e o mobiliário.

6.1. Elétricas (caracterização, critérios de dimensionamento e quantificação)

- Tomadas de uso geral:

a) Deverá considerar-se duas tomadas de uso geral para cada posto de estudo.

- ITED:

[309] Nas residências deve existir uma distribuição do sinal de Internet por wireless, acessível em todos os espaços e compartimentos do edifício.

Deverá considerar-se uma tomada de rede por cada posto de estudo.

6.2. Segurança e CCTV (caracterização, critérios de dimensionamento e quantificação)

6.3. Mecânicas (caracterização, critérios de dimensionamento e quantificação)

[283] Nos edifícios destinados a ser utilizados como residências, recomenda -se o seguinte:

a) Nos quartos e nos estúdios, na determinação do caudal mínimo de ar novo em função da carga poluente devida à ocupação, recomenda -se que seja considerada uma atividade sedentária, a que corresponde 24 m³/(h.ocupante);

c) Pelo menos nos quartos, estúdios, salas de estudo e sala de convívio, recomenda -se que seja prevista a instalação de sistemas de aquecimento;

d) Em pelo menos um terço das salas de estudo e na sala de convívio, recomenda -se que seja prevista a instalação de sistemas de arrefecimento;

6.4. Abastecimento de águas (caracterização, critérios de dimensionamento e quantificação)

Não tem.

6.5. Esgotos (caracterização, critérios de dimensionamento e quantificação)

Não tem.

6.6. Gás (caracterização, critérios de dimensionamento e quantificação)

Não tem.

FICHA DE REQUISITOS DE ESPAÇOS

Projeto: Adaptação Edifício MiraTua a Residência

Nº Páginas: 3

Designação: Programa Preliminar

Data:

Espaço: Espaços de Estudo

Nº7

Revisão:

Anotações:

6.7. Acústica (caracterização, critérios de dimensionamento e quantificação)

[275] (...) os edifícios que se destinem a residências devem cumprir os seguintes requisitos acústicos:

a) O índice de isolamento sonoro a sons de condução aérea, $D2_{m,nT,w}$, entre o exterior do edifício e quartos, gabinete de gestão, salas de convívio ou salas de estudo deve satisfazer o disposto na alínea a) do n.º 1 do artigo 5.º do Regulamento dos Requisitos Acústicos dos Edifícios (Decreto -Lei n.º 129/2002, de 11 de maio, na sua redação atual);

c) O índice de isolamento sonoro a sons de condução aérea, $D_{nT,w}$, entre espaços de circulação do edifício, como locais emissores, e quartos, gabinete de gestão ou salas de estudo, como locais recetores, deve satisfazer o seguinte:

i) $D_{nT,w} \geq 45$ dB;

ii) $D_{nT,w} \geq 40$ dB, se o local emissor for um espaço de circulação vertical, quando o edifício seja servido por ascensores;

iii) $D_{nT,w} \geq 48$ dB, se o local emissor for uma garagem de estacionamento automóvel;

e) No interior dos quartos, salas de convívio ou salas de estudo, como locais recetores, o índice de isolamento sonoro a sons de percussão, $L'_{nT,w}$, proveniente de uma percussão normalizada sobre pavimentos de outros quartos, salas de convívio ou salas de estudo, e sobre espaços de circulação, como locais emissores, deve satisfazer o seguinte:

$L'_{nT,w} \leq 60$ dB;

f) No interior dos quartos ou salas de estudo, como locais recetores, o índice de isolamento sonoro a sons de percussão, $L'_{nT,w}$, proveniente de uma percussão normalizada sobre pavimentos de locais do edifício destinados a cozinhas, lavandarias ou átrio/receção, como locais emissores, deve satisfazer o seguinte: $L'_{nT,w} \leq 55$ dB;

g) No interior dos quartos, salas de convívio ou salas de estudo, o nível de avaliação, $L_{A,nT}$, do ruído particular de equipamentos do edifício, tais como ascensores, grupos hidropressores, sistemas centralizados de ventilação mecânica, automatismos de portas de garagem, postos de transformação de corrente elétrica, equipamentos de lavandarias e instalações de escoamento de águas, deve satisfazer o disposto na alínea h) do n.º 1 do artigo 5.º do Regulamento dos Requisitos Acústicos dos Edifícios.

6.8. Segurança contra incêndios

Deteção automática de incêndios.

7. Definições ambientais

A temperatura ambiente média deverá ser de 19°C no Inverno e 23°C no Verão.

Deverá utilizar-se materiais isentos de elementos nocivos à saúde dos utilizadores.

FICHA DE REQUISITOS DE ESPAÇOS

Projeto: Adaptação Edifício MiraTua a Residência

Nº Páginas: 3

Designação: Programa Preliminar

Data:

Espaço: Convívio e Lazer

Nº8

Revisão:

Anotações:

Sem prejuízo do disposto a seguir, deve ser observado o disposto na portaria nº 35-A/2022 de 14 de janeiro e toda a legislação regulamentar em vigor.

1. Objetivo

O Objetivo da presente ficha é definir os requisitos mínimos que o projeto deve contemplar para o espaço em questão.

2. Localização

[165] A sala de convívio deve estar próxima das instalações sanitárias comuns e recomenda-se que também esteja próxima do átrio/receção.

[166] Recomenda-se que a sala de convívio tenha ligação fácil e ampla com os espaços exteriores de convívio e lazer, caso existam.

3. Caracterização e Dimensão

[167] Recomenda-se que a sala de convívio seja concebida por forma a potenciar a adaptabilidade e a flexibilidade do uso.

[173] A sala de convívio não deve ter áreas úteis inferiores a 15,0 m² e as salas com usos específicos não devem ter áreas úteis inferiores a 9,0 m², recomendando-se uma área útil não inferior a 0,75 m² por residente para o conjunto da sala de convívio e dos compartimentos de convívio com usos específicos.

Foi considerado que seriam necessárias duas salas, uma de convívio e uma de jogos, cada uma com 75m².

4. Acabamento (caracterização, critérios de dimensionamento e quantificação)

Revestimentos de paredes, tetos e chão confortáveis, fáceis de manter, que não provoquem ruídos.

O tempo de vida dos materiais aplicados devidamente mantidos deverá ser de pelo menos 20 anos.

Os materiais escolhidos deverão, na medida do possível ser ecologicamente limpos.

Os revestimentos deverão ser dimensionados considerando partes visíveis e invisíveis, dobras e remates com a unidade em m².

5. Mobiliário (Caracterização, critérios de dimensionamento e quantificação)

[168] Na sala de convívio deve ser possível instalar, pelo menos, o seguinte mobiliário:

- a) Uma cadeira ou lugar de sofá por cada 3 residentes;
- b) Uma mesa para 4 pessoas por cada 12 residentes;
- c) Uma televisão;
- d) Estantes para livros e revistas.

FICHA DE REQUISITOS DE ESPAÇOS

Projeto: Adaptação Edifício MiraTua a Residência

Nº Páginas: 3

Designação: Programa Preliminar

Data:

Espaço: Convívio e Lazer

Nº8

Revisão:

Anotações:

6. Infraestruturas Técnicas

As infraestruturas deverão ser compatibilizadas na escolha dos equipamentos, e deverão estar devidamente inseridas com a arquitetura.

Deverão ser dimensionadas tendo em linha de conta o volume do espaço e o pé direito e o mobiliário.

6.1. Elétricas (caracterização, critérios de dimensionamento e quantificação)

- Tomadas de uso geral:

[306] a) A existência de um número de tomadas em cada compartimento determinado em função do uso do compartimento e dos equipamentos elétricos que aí possam ser utilizados, considerando pelo menos: 10 tomadas de uso geral, 2 tomadas com cabo de antena para TV.

- ITED:

[309] Nas residências deve existir uma distribuição do sinal de Internet por wireless, acessível em todos os espaços e compartimentos do edifício.

Considerar 6 tomadas de rede.

6.2. Segurança e CCTV (caracterização, critérios de dimensionamento e quantificação)

6.3. Mecânicas (caracterização, critérios de dimensionamento e quantificação)

[283] Nos edifícios destinados a ser utilizados como residências, recomenda -se o seguinte:

a) Nos quartos e nos estúdios, na determinação do caudal mínimo de ar novo em função da carga poluente devida à ocupação, recomenda -se que seja considerada uma atividade sedentária, a que corresponde 24 m³/(h.ocupante);

c) Pelo menos nos quartos, estúdios, salas de estudo e sala de convívio, recomenda -se que seja prevista a instalação de sistemas de aquecimento;

6.4. Abastecimento de águas (caracterização, critérios de dimensionamento e quantificação)

Não tem.

6.5. Esgotos (caracterização, critérios de dimensionamento e quantificação)

Não tem.

6.6. Gás (caracterização, critérios de dimensionamento e quantificação)

Não tem.

FICHA DE REQUISITOS DE ESPAÇOS

Projeto: Adaptação Edifício MiraTua a Residência

Nº Páginas: 3

Designação: Programa Preliminar

Data:

Espaço: Convívio e Lazer

Nº8

Revisão:

Anotações:

6.7. Acústica (caracterização, critérios de dimensionamento e quantificação)

[275] (...) os edifícios que se destinem a residências devem cumprir os seguintes requisitos acústicos:

b) O índice de isolamento sonoro a sons de condução aérea, $D_{nT,w}$, entre quartos, deve satisfazer o seguinte: $D_{nT,w} \geq 48$ dB;

c) O índice de isolamento sonoro a sons de condução aérea, $D_{nT,w}$, entre espaços de circulação do edifício, como locais emissores, e quartos, gabinete de gestão ou salas de estudo, como locais recetores, deve satisfazer o seguinte:

i) $D_{nT,w} \geq 45$ dB;

ii) $D_{nT,w} \geq 40$ dB, se o local emissor for um espaço de circulação vertical, quando o edifício seja servido por ascensores;

iii) $D_{nT,w} \geq 48$ dB, se o local emissor for uma garagem de estacionamento automóvel;

e) No interior dos quartos, salas de convívio ou salas de estudo, como locais recetores, o índice de isolamento sonoro a sons de percussão, $L'_{nT,w}$, proveniente de uma percussão normalizada sobre pavimentos de outros quartos, salas de convívio ou salas de estudo, e sobre espaços de circulação, como locais emissores, deve satisfazer o seguinte:

$L'_{nT,w} \leq 60$ dB;

f) No interior dos quartos ou salas de estudo, como locais recetores, o índice de isolamento sonoro a sons de percussão, $L'_{nT,w}$, proveniente de uma percussão normalizada sobre pavimentos de locais do edifício destinados a cozinhas, lavandarias ou átrio/receção, como locais emissores, deve satisfazer o seguinte: $L'_{nT,w} \leq 55$ dB;

g) No interior dos quartos, salas de convívio ou salas de estudo, o nível de avaliação, $L_{Ar,nT}$, do ruído particular de equipamentos do edifício, tais como ascensores, grupos hidropressores, sistemas centralizados de ventilação mecânica, automatismos de portas de garagem, postos de transformação de corrente elétrica, equipamentos de lavandarias e instalações de escoamento de águas, deve satisfazer o disposto na alínea h) do n.º 1 do artigo 5.º do Regulamento dos Requisitos Acústicos dos Edifícios.

6.8. Segurança contra incêndios

Deteção automática de incêndios.

7. Definições ambientais

A temperatura ambiente média deverá ser de 19°C no Inverno e 23°C no Verão.

Deverá utilizar-se materiais isentos de elementos nocivos à saúde dos utilizadores.

FICHA DE REQUISITOS DE ESPAÇOS

Projeto: Adaptação Edifício MiraTua a Residência

Nº Páginas: 3

Designação: Programa Preliminar

Data:

Espaço: Lavandaria para residentes

Nº9

Revisão:

Anotações:

Sem prejuízo do disposto a seguir, deve ser observado o disposto na portaria nº 35-A/2022 de 14 de janeiro e toda a legislação regulamentar em vigor.

1. Objetivo

O Objetivo da presente ficha é definir os requisitos mínimos que o projeto deve contemplar para o espaço em questão.

2. Localização

[188] A lavandaria para residentes pode estar repartida por diferentes locais (e.g., uma lavandaria por piso localizada próximo das unidades de alojamento).

3. Caracterização e Dimensão

[189] Recomenda-se que a lavandaria para residentes integre zonas de lavagem, de secagem e de engomar.

Foi considerado que seriam necessários dois espaços de lavandaria, cada um com 33m².

4. Acabamento (caracterização, critérios de dimensionamento e quantificação)

Revestimentos de paredes, tetos e chão confortáveis, fáceis de manter, que não provoquem ruídos.

O tempo de vida dos materiais aplicados devidamente mantidos deverá ser de pelo menos 20 anos.

Os materiais escolhidos deverão, na medida do possível ser ecologicamente limpos.

Os revestimentos deverão ser dimensionados considerando partes visíveis e invisíveis, dobras e remates com a unidade em m².

[190] O revestimento de piso da lavandaria para residentes deve ser lavável e antiderrapante, recomendando-se que a zona de lavagem seja delimitada por caleiras com grelha de drenagem de água ou exista um ralo de pavimento.

5. Mobiliário (Caracterização, critérios de dimensionamento e quantificação)

[192] Na lavandaria para residentes deve poder ser instalado o equipamento que resultar dos índices definidos nas alíneas seguintes, com o mínimo de um equipamento por cada alínea:

- a) Uma máquina de lavar roupa, por cada 24 residentes;
- b) Uma máquina de secar roupa, por cada 36 residentes;
- c) Bancada de apoio;
- d) Tábua para engomar.

[193] Na lavandaria para residentes recomenda-se que seja também instalado um tanque ou pia de lavandaria para lavagem manual da roupa.

FICHA DE REQUISITOS DE ESPAÇOS

Projeto: Adaptação Edifício MiraTua a Residência

Nº Páginas: 3

Designação: Programa Preliminar

Data:

Espaço: Lavandaria para residentes

Nº9

Revisão:

Anotações:

6. Infraestruturas Técnicas

As infraestruturas deverão ser compatibilizadas na escolha dos equipamentos, e deverão estar devidamente inseridas com a arquitetura.

Deverão ser dimensionadas tendo em linha de conta o volume do espaço e o pé direito e o mobiliário.

6.1. Elétricas (caracterização, critérios de dimensionamento e quantificação)

- Tomadas de uso geral:

[306] a) A existência de um número de tomadas em cada compartimento determinado em função do uso do compartimento e dos equipamentos elétricos que aí possam ser utilizados, considerando pelo menos: **10** tomadas de uso geral.

- ITED:

[309] Nas residências deve existir uma distribuição do sinal de Internet por wireless, acessível em todos os espaços e compartimentos do edifício.

6.2. Segurança e CCTV (caracterização, critérios de dimensionamento e quantificação)

6.3. Mecânicas (caracterização, critérios de dimensionamento e quantificação)

Tratamento e renovação de ar.

6.4. Abastecimento de águas (caracterização, critérios de dimensionamento e quantificação)

Sim

6.5. Esgotos (caracterização, critérios de dimensionamento e quantificação)

Sim

6.6. Gás (caracterização, critérios de dimensionamento e quantificação)

Não tem.

6.7. Acústica (caracterização, critérios de dimensionamento e quantificação)

[275] (...) os edifícios que se destinem a residências devem cumprir os seguintes requisitos acústicos:

b) O índice de isolamento sonoro a sons de condução aérea, $D_{nT,w}$, entre quartos, deve satisfazer o seguinte: $D_{nT,w} \geq 48$ dB;

c) O índice de isolamento sonoro a sons de condução aérea, $D_{nT,w}$, entre espaços de circulação do edifício, como locais emissores, e quartos, gabinete de gestão ou salas de estudo, como locais recetores, deve satisfazer o seguinte:

i) $D_{nT,w} \geq 45$ dB;

ii) $D_{nT,w} \geq 40$ dB, se o local emissor for um espaço de circulação vertical, quando o edifício seja servido por ascensores;

FICHA DE REQUISITOS DE ESPAÇOS

Projeto: Adaptação Edifício MiraTua a Residência

Nº Páginas: 3

Designação: Programa Preliminar

Data:

Espaço: Lavandaria para residentes

Nº9

Revisão:

Anotações:

iii) $D_{nT,w} \geq 48$ dB, se o local emissor for uma garagem de estacionamento automóvel;
e) No interior dos quartos, salas de convívio ou salas de estudo, como locais recetores, o índice de isolamento sonoro a sons de percussão, $L'_{nT,w}$, proveniente de uma percussão normalizada sobre pavimentos de outros quartos, salas de convívio ou salas de estudo, e sobre espaços de circulação, como locais emissores, deve satisfazer o seguinte:

$L'_{nT,w} \leq 60$ dB;

f) No interior dos quartos ou salas de estudo, como locais recetores, o índice de isolamento sonoro a sons de percussão, $L'_{nT,w}$, proveniente de uma percussão normalizada sobre pavimentos de locais do edifício destinados a cozinhas, lavandarias ou átrio/receção, como locais emissores, deve satisfazer o seguinte: $L'_{nT,w} \leq 55$ dB;

g) No interior dos quartos, salas de convívio ou salas de estudo, o nível de avaliação, $L_{Ar,nT}$, do ruído particular de equipamentos do edifício, tais como ascensores, grupos hidropressores, sistemas centralizados de ventilação mecânica, automatismos de portas de garagem, postos de transformação de corrente elétrica, equipamentos de lavandarias e instalações de escoamento de águas, deve satisfazer o disposto na alínea h) do n.º 1 do artigo 5.º do Regulamento dos Requisitos Acústicos dos Edifícios.

6.8. Segurança contra incêndios

Deteção automática de incêndios.

7. Definições ambientais

A temperatura ambiente média deverá ser de 19°C no Inverno e 23°C no Verão.

Deverá utilizar-se materiais isentos de elementos nocivos à saúde dos utilizadores.

FICHA DE REQUISITOS DE ESPAÇOS

Projeto: Adaptação Edifício MiraTua a Residência

Nº Páginas: 3

Designação: Programa Preliminar

Data:

Espaço: Lavandaria de serviço

Nº10

Revisão:

Anotações:

Sem prejuízo do disposto a seguir, deve ser observado o disposto na portaria nº 35-A/2022 de 14 de janeiro e toda a legislação regulamentar em vigor.

1. Objetivo

O Objetivo da presente ficha é definir os requisitos mínimos que o projeto deve contemplar para o espaço em questão.

2. Localização

[188] A lavandaria para residentes pode estar repartida por diferentes locais (e.g., uma lavandaria por piso localizada próximo das unidades de alojamento).

3. Caracterização e Dimensão

[189] Recomenda-se que a lavandaria para residentes integre zonas de lavagem, de secagem e de engomar.

Foi considerado que seria necessário um espaço de lavandaria, com 40m².

4. Acabamento (caracterização, critérios de dimensionamento e quantificação)

Revestimentos de paredes, tetos e chão confortáveis, fáceis de manter, que não provoquem ruídos.

O tempo de vida dos materiais aplicados devidamente mantidos deverá ser de pelo menos 20 anos.

Os materiais escolhidos deverão, na medida do possível ser ecologicamente limpos.

Os revestimentos deverão ser dimensionados considerando partes visíveis e invisíveis, dobras e remates com a unidade em m².

[190] O revestimento de piso da lavandaria para residentes deve ser lavável e antiderrapante, recomendando-se que a zona de lavagem seja delimitada por caleiras com grelha de drenagem de água ou exista um ralo de pavimento.

5. Mobiliário (Caracterização, critérios de dimensionamento e quantificação)

[192] Na lavandaria para residentes deve poder ser instalado o equipamento que resultar dos índices definidos nas alíneas seguintes, com o mínimo de um equipamento por cada alínea:

- a) Uma máquina de lavar roupa, por cada 24 residentes;
- b) Uma máquina de secar roupa, por cada 36 residentes;
- c) Bancada de apoio;
- d) Tábua para engomar.

[193] Na lavandaria para residentes recomenda-se que seja também instalado um tanque ou pia de lavandaria para lavagem manual da roupa.

FICHA DE REQUISITOS DE ESPAÇOS

Projeto: Adaptação Edifício MiraTua a Residência

Nº Páginas: 3

Designação: Programa Preliminar

Data:

Espaço: Lavandaria de serviço

Nº10

Revisão:

Anotações:

6. Infraestruturas Técnicas

As infraestruturas deverão ser compatibilizadas na escolha dos equipamentos, e deverão estar devidamente inseridas com a arquitetura.

Deverão ser dimensionadas tendo em linha de conta o volume do espaço e o pé direito e o mobiliário.

6.1. Elétricas (caracterização, critérios de dimensionamento e quantificação)

- Tomadas de uso geral:

[306] a) A existência de um número de tomadas em cada compartimento determinado em função do uso do compartimento e dos equipamentos elétricos que aí possam ser utilizados, considerando pelo menos: **10** tomadas de uso geral.

- ITED:

[309] Nas residências deve existir uma distribuição do sinal de Internet por wireless, acessível em todos os espaços e compartimentos do edifício.

6.2. Segurança e CCTV (caracterização, critérios de dimensionamento e quantificação)

6.3. Mecânicas (caracterização, critérios de dimensionamento e quantificação)

Tratamento e renovação de ar.

6.4. Abastecimento de águas (caracterização, critérios de dimensionamento e quantificação)

Sim

6.5. Esgotos (caracterização, critérios de dimensionamento e quantificação)

Sim

6.6. Gás (caracterização, critérios de dimensionamento e quantificação)

Não tem.

6.7. Acústica (caracterização, critérios de dimensionamento e quantificação)

[275] (...) os edifícios que se destinem a residências devem cumprir os seguintes requisitos acústicos:

b) O índice de isolamento sonoro a sons de condução aérea, $D_{nT,w}$, entre quartos, deve satisfazer o seguinte: $D_{nT,w} \geq 48$ dB;

c) O índice de isolamento sonoro a sons de condução aérea, $D_{nT,w}$, entre espaços de circulação do edifício, como locais emissores, e quartos, gabinete de gestão ou salas de estudo, como locais recetores, deve satisfazer o seguinte:

i) $D_{nT,w} \geq 45$ dB;

ii) $D_{nT,w} \geq 40$ dB, se o local emissor for um espaço de circulação vertical, quando o edifício seja servido por ascensores;

FICHA DE REQUISITOS DE ESPAÇOS

Projeto: Adaptação Edifício MiraTua a Residência

Nº Páginas: 3

Designação: Programa Preliminar

Data:

Espaço: Lavandaria de serviço

Nº10

Revisão:

Anotações:

iii) $D_{nT,w} \geq 48$ dB, se o local emissor for uma garagem de estacionamento automóvel;
e) No interior dos quartos, salas de convívio ou salas de estudo, como locais recetores, o índice de isolamento sonoro a sons de percussão, $L'_{nT,w}$, proveniente de uma percussão normalizada sobre pavimentos de outros quartos, salas de convívio ou salas de estudo, e sobre espaços de circulação, como locais emissores, deve satisfazer o seguinte:

$L'_{nT,w} \leq 60$ dB;

f) No interior dos quartos ou salas de estudo, como locais recetores, o índice de isolamento sonoro a sons de percussão, $L'_{nT,w}$, proveniente de uma percussão normalizada sobre pavimentos de locais do edifício destinados a cozinhas, lavandarias ou átrio/receção, como locais emissores, deve satisfazer o seguinte: $L'_{nT,w} \leq 55$ dB;

g) No interior dos quartos, salas de convívio ou salas de estudo, o nível de avaliação, $L_{Ar,nT}$, do ruído particular de equipamentos do edifício, tais como ascensores, grupos hidropressores, sistemas centralizados de ventilação mecânica, automatismos de portas de garagem, postos de transformação de corrente elétrica, equipamentos de lavandarias e instalações de escoamento de águas, deve satisfazer o disposto na alínea h) do n.º 1 do artigo 5.º do Regulamento dos Requisitos Acústicos dos Edifícios.

6.8. Segurança contra incêndios

Deteção automática de incêndios.

7. Definições ambientais

A temperatura ambiente média deverá ser de 19°C no Inverno e 23°C no Verão.

Deverá utilizar-se materiais isentos de elementos nocivos à saúde dos utilizadores.

FICHA DE REQUISITOS DE ESPAÇOS

Projeto: Adaptação Edifício MiraTua a Residência

Nº Páginas: 3

Designação: Programa Preliminar

Data:

Espaço: Rouparia

Nº11

Revisão:

Anotações:

Sem prejuízo do disposto a seguir, deve ser observado o disposto na portaria nº 35-A/2022 de 14 de janeiro e toda a legislação regulamentar em vigor.

1. Objetivo

O Objetivo da presente ficha é definir os requisitos mínimos que o projeto deve contemplar para o espaço em questão.

2. Localização

Próximo da lavandaria de serviço.

3. Caracterização e Dimensão

[201] A rouparia deve incluir um espaço para depósito de roupa suja e outro espaço para armazenamento de roupa lavada, recomendando-se que estes espaços sejam compartimentos independentes, mas comunicantes entre si.

[202] Recomenda -se que o espaço para armazenamento de roupa lavada permita arrumar, separadamente, a roupa de casa que se encontra em uso e a que não se encontra em uso (e.g., roupa de casa de outra estação).

4. Acabamento (caracterização, critérios de dimensionamento e quantificação)

Revestimentos de paredes, tetos e chão confortáveis, fáceis de manter, que não provoquem ruídos.

O tempo de vida dos materiais aplicados devidamente mantidos deverá ser de pelo menos 20 anos.

Os materiais escolhidos deverão, na medida do possível ser ecologicamente limpos.

Os revestimentos deverão ser dimensionados considerando partes visíveis e invisíveis, dobras e remates com a unidade em m².

[190] O revestimento de piso da lavandaria para residentes deve ser lavável e antiderrapante, recomendando-se que a zona de lavagem seja delimitada por caleiras com grelha de drenagem de água ou exista um ralo de pavimento.

5. Mobiliário (Caracterização, critérios de dimensionamento e quantificação)

[204] A rouparia deve estar equipada com prateleiras ou armários.

6. Infraestruturas Técnicas

As infraestruturas deverão ser compatibilizadas na escolha dos equipamentos, e deverão estar devidamente inseridas com a arquitetura.

Deverão ser dimensionadas tendo em linha de conta o volume do espaço e o pé direito e o mobiliário.

FICHA DE REQUISITOS DE ESPAÇOS

Projeto: Adaptação Edifício MiraTua a Residência

Nº Páginas: 3

Designação: Programa Preliminar

Data:

Espaço: Rouparia

Nº11

Revisão:

Anotações:

6.1. Elétricas (caracterização, critérios de dimensionamento e quantificação)

- Tomadas de uso geral:

[306] a) A existência de um número de tomadas em cada compartimento determinado em função do uso do compartimento e dos equipamentos elétricos que aí possam ser utilizados, considerando pelo menos: 2 tomadas de uso geral.

- ITED:

[309] Nas residências deve existir uma distribuição do sinal de Internet por wireless, acessível em todos os espaços e compartimentos do edifício.

6.2. Segurança e CCTV (caracterização, critérios de dimensionamento e quantificação)

6.3. Mecânicas (caracterização, critérios de dimensionamento e quantificação)

Tratamento e renovação de ar.

6.4. Abastecimento de águas (caracterização, critérios de dimensionamento e quantificação)

Não tem.

6.5. Esgotos (caracterização, critérios de dimensionamento e quantificação)

Não tem.

6.6. Gás (caracterização, critérios de dimensionamento e quantificação)

Não tem.

6.7. Acústica (caracterização, critérios de dimensionamento e quantificação)

[275] (...) os edifícios que se destinem a residências devem cumprir os seguintes requisitos acústicos:

b) O índice de isolamento sonoro a sons de condução aérea, $D_{nT,w}$, entre quartos, deve satisfazer o seguinte: $D_{nT,w} \geq 48$ dB;

c) O índice de isolamento sonoro a sons de condução aérea, $D_{nT,w}$, entre espaços de circulação do edifício, como locais emissores, e quartos, gabinete de gestão ou salas de estudo, como locais recetores, deve satisfazer o seguinte:

i) $D_{nT,w} \geq 45$ dB;

ii) $D_{nT,w} \geq 40$ dB, se o local emissor for um espaço de circulação vertical, quando o edifício seja servido por ascensores;

iii) $D_{nT,w} \geq 48$ dB, se o local emissor for uma garagem de estacionamento automóvel;

e) No interior dos quartos, salas de convívio ou salas de estudo, como locais recetores, o índice de isolamento sonoro a sons de percussão, $L'_{nT,w}$, proveniente de uma percussão normalizada sobre pavimentos de outros quartos, salas de convívio ou salas de estudo, e sobre espaços de circulação, como locais emissores, deve satisfazer o seguinte:

$L'_{nT,w} \leq 60$ dB;

FICHA DE REQUISITOS DE ESPAÇOS

Projeto: Adaptação Edifício MiraTua a Residência

Nº Páginas: 3

Designação: Programa Preliminar

Data:

Espaço: Rouparia

Nº11

Revisão:

Anotações:

- f) No interior dos quartos ou salas de estudo, como locais recetores, o índice de isolamento sonoro a sons de percussão, $L'_{nT,w}$, proveniente de uma percussão normalizada sobre pavimentos de locais do edifício destinados a cozinhas, lavandarias ou átrio/receção, como locais emissores, deve satisfazer o seguinte: $L'_{nT,w} \leq 55$ dB;
- g) No interior dos quartos, salas de convívio ou salas de estudo, o nível de avaliação, $L_{Ar,nT}$, do ruído particular de equipamentos do edifício, tais como ascensores, grupos hidropressores, sistemas centralizados de ventilação mecânica, automatismos de portas de garagem, postos de transformação de corrente elétrica, equipamentos de lavandarias e instalações de escoamento de águas, deve satisfazer o disposto na alínea h) do n.º 1 do artigo 5.º do Regulamento dos Requisitos Acústicos dos Edifícios.

6.8. Segurança contra incêndios

Deteção automática de incêndios.

7. Definições ambientais

A temperatura ambiente média deverá ser de 19°C no Inverno e 23°C no Verão.

Deverá utilizar-se materiais isentos de elementos nocivos à saúde dos utilizadores.

FICHA DE REQUISITOS DE ESPAÇOS

Projeto: Adaptação Edifício MiraTua a Residência

Nº Páginas: 3

Designação: Programa Preliminar

Data:

Espaço: Sala de segurança

Nº12

Revisão:

Anotações:

Sem prejuízo do disposto a seguir, deve ser observado o disposto na portaria nº 35-A/2022 de 14 de janeiro e toda a legislação regulamentar em vigor.

1. Objetivo

O Objetivo da presente ficha é definir os requisitos mínimos que o projeto deve contemplar para o espaço em questão.

2. Localização

No átrio de entrada.

3. Caracterização e Dimensão

[213] Recomenda -se que exista uma sala de segurança destinada a localizar as centrais dos sistemas de segurança, automatização e controlo que existam na residência.

4. Acabamento (caracterização, critérios de dimensionamento e quantificação)

Revestimentos de paredes, tetos e chão confortáveis, fáceis de manter, que não provoquem ruídos.

O tempo de vida dos materiais aplicados devidamente mantidos deverá ser de pelo menos 20 anos.

Os materiais escolhidos deverão, na medida do possível ser ecologicamente limpos.

Os revestimentos deverão ser dimensionados considerando partes visíveis e invisíveis, dobras e remates com a unidade em m².

5. Mobiliário (Caracterização, critérios de dimensionamento e quantificação)

Cadeira e secretária.

6. Infraestruturas Técnicas

As infraestruturas deverão ser compatibilizadas na escolha dos equipamentos, e deverão estar devidamente inseridas com a arquitetura.

Deverão ser dimensionadas tendo em linha de conta o volume do espaço e o pé direito e o mobiliário.

6.1. Elétricas (caracterização, critérios de dimensionamento e quantificação)

- Tomadas de uso geral:

[306] a) A existência de um número de tomadas em cada compartimento determinado em função do uso do compartimento e dos equipamentos elétricos que aí possam ser utilizados, considerando pelo menos: 4 tomadas de uso geral.

- ITED:

[309] Nas residências deve existir uma distribuição do sinal de Internet por wireless, acessível em todos os espaços e compartimentos do edifício.

Deverá considerar-se 1 tomada de rede e 1 de telefone.

FICHA DE REQUISITOS DE ESPAÇOS

Projeto: Adaptação Edifício MiraTua a Residência

Nº Páginas: 3

Designação: Programa Preliminar

Data:

Espaço: Sala de segurança

Nº12 Revisão:

Anotações:

6.2. Segurança e CCTV (caracterização, critérios de dimensionamento e quantificação)

6.3. Mecânicas (caracterização, critérios de dimensionamento e quantificação)

Tratamento e renovação de ar.

6.4. Abastecimento de águas (caracterização, critérios de dimensionamento e quantificação)

Não tem.

6.5. Esgotos (caracterização, critérios de dimensionamento e quantificação)

Não tem.

6.6. Gás (caracterização, critérios de dimensionamento e quantificação)

Não tem.

6.7. Acústica (caracterização, critérios de dimensionamento e quantificação)

Deverá garantir-se um nível de insonorização.

Os materiais deverão ter características de absorção de sons, reduzindo ao máximo os efeitos e reverberação e de propagação, garantindo uma boa ampliação sonora sem amplificação.

6.8. Segurança contra incêndios

Deteção automática de incêndios.

Central de incêndios.

7. Definições ambientais

A temperatura ambiente média deverá ser de 19°C no Inverno e 23°C no Verão.

Deverá utilizar-se materiais isentos de elementos nocivos à saúde dos utilizadores.

FICHA DE REQUISITOS DE ESPAÇOS

Projeto: Adaptação Edifício MiraTua a Residência

Nº Páginas: 2

Designação: Programa Preliminar

Data:

Espaço: Sala do pessoal

Nº13

Revisão:

Anotações:

Sem prejuízo do disposto a seguir, deve ser observado o disposto na portaria nº 35-A/2022 de 14 de janeiro e toda a legislação regulamentar em vigor.

1. Objetivo

O Objetivo da presente ficha é definir os requisitos mínimos que o projeto deve contemplar para o espaço em questão.

2. Localização

Junto aos serviços técnicos, p.e. lavandaria de serviço.

3. Caracterização e Dimensão

Sala destinada ao descanso do pessoal técnico e administrativo.

4. Acabamento (caracterização, critérios de dimensionamento e quantificação)

Revestimentos de paredes, tetos e chão confortáveis, fáceis de manter, que não provoquem ruídos.

O tempo de vida dos materiais aplicados devidamente mantidos deverá ser de pelo menos 20 anos.

Os materiais escolhidos deverão, na medida do possível ser ecologicamente limpos.

Os revestimentos deverão ser dimensionados considerando partes visíveis e invisíveis, dobras e remates com a unidade em m².

5. Mobiliário (Caracterização, critérios de dimensionamento e quantificação)

[229] Na sala do pessoal deve ser possível instalar, pelo menos, uma mesa e cadeiras em número suficiente para as pessoas que previsivelmente as utilizem em simultâneo.

6. Infraestruturas Técnicas

As infraestruturas deverão ser compatibilizadas na escolha dos equipamentos, e deverão estar devidamente inseridas com a arquitetura.

Deverão ser dimensionadas tendo em linha de conta o volume do espaço e o pé direito e o mobiliário.

6.1. Elétricas (caracterização, critérios de dimensionamento e quantificação)

- Tomadas de uso geral:

[306] a) A existência de um número de tomadas em cada compartimento determinado em função do uso do compartimento e dos equipamentos elétricos que aí possam ser utilizados, considerando pelo menos: 4 tomadas de uso geral.

- ITED:

[309] Nas residências deve existir uma distribuição do sinal de Internet por wireless, acessível em todos os espaços e compartimentos do edifício.

FICHA DE REQUISITOS DE ESPAÇOS

Projeto: Adaptação Edifício MiraTua a Residência

Nº Páginas: 2

Designação: Programa Preliminar

Data:

Espaço: Sala do pessoal

Nº13

Revisão:

Anotações:

6.2. Segurança e CCTV (caracterização, critérios de dimensionamento e quantificação)

6.3. Mecânicas (caracterização, critérios de dimensionamento e quantificação)

Tratamento e renovação de ar.

6.4. Abastecimento de águas (caracterização, critérios de dimensionamento e quantificação)

Não tem.

6.5. Esgotos (caracterização, critérios de dimensionamento e quantificação)

Não tem.

6.6. Gás (caracterização, critérios de dimensionamento e quantificação)

Não tem.

6.7. Acústica (caracterização, critérios de dimensionamento e quantificação)

Deverá garantir-se um nível de insonorização.

Os materiais deverão ter características de absorção de sons, reduzindo ao máximo os efeitos e reverberação e de propagação, garantindo uma boa ampliação sonora sem amplificação.

6.8. Segurança contra incêndios

Deteção automática de incêndios.

7. Definições ambientais

A temperatura ambiente média deverá ser de 19°C no Inverno e 23°C no Verão.

Deverá utilizar-se materiais isentos de elementos nocivos à saúde dos utilizadores.

FICHA DE REQUISITOS DE ESPAÇOS

Projeto: Adaptação Edifício MiraTua a Residência

Nº Páginas: 2

Designação: Programa Preliminar

Data:

Espaço: Higiene do pessoal

Nº13

Revisão:

Anotações:

Sem prejuízo do disposto a seguir, deve ser observado o disposto na portaria nº 35-A/2022 de 14 de janeiro e toda a legislação regulamentar em vigor.

1. Objetivo

O Objetivo da presente ficha é definir os requisitos mínimos que o projeto deve contemplar para o espaço em questão.

2. Localização

[236] Os vestiários/balneários do pessoal devem estar associados às instalações sanitárias do pessoal e recomenda -se que sejam contíguos à sala do pessoal.

3. Caracterização e Dimensão

[234] Os vestiários do pessoal devem cumprir as seguintes condições:

a) Ser separados ou de utilização separada por sexos;

Foram considerados dois espaços de I.S. e dois espaços de Vestiários/Balneários do pessoal, cada um para cada sexo, com 5m² cada.

4. Acabamento (caracterização, critérios de dimensionamento e quantificação)

Revestimentos de paredes, tetos e chão confortáveis, fáceis de manter, que não provoquem ruídos.

Deverá existir azulejo até altura de 2m.

O tempo de vida dos materiais aplicados devidamente mantidos deverá ser de pelo menos 20 anos.

Os materiais escolhidos deverão, na medida do possível ser ecologicamente limpos.

Os revestimentos deverão ser dimensionados considerando partes visíveis e invisíveis, dobras e remates com a unidade em m².

5. Mobiliário (Caracterização, critérios de dimensionamento e quantificação)

[234] Os vestiários do pessoal devem cumprir as seguintes condições:

b) Estar equipados com bancos;

c) Dispor de cacifos individuais (que possam ser trancados) em número suficiente para os trabalhadores.

6. Infraestruturas Técnicas

As infraestruturas deverão ser compatibilizadas na escolha dos equipamentos, e deverão estar devidamente inseridas com a arquitetura.

Deverão ser dimensionadas tendo em linha de conta o volume do espaço e o pé direito e o mobiliário.

6.1. Elétricas (caracterização, critérios de dimensionamento e quantificação)

[306] a) A existência de um número de tomadas em cada compartimento determinado em função do uso do compartimento e dos equipamentos elétricos que aí possam ser utilizados, considerando pelo menos: 4 tomadas de uso geral em cada espaço.

FICHA DE REQUISITOS DE ESPAÇOS

Projeto: Adaptação Edifício MiraTua a Residência

Nº Páginas: 2

Designação: Programa Preliminar

Data:

Espaço: Higiene do pessoal

Nº13

Revisão:

Anotações:

ITED:

[309] Nas residências deve existir uma distribuição do sinal de Internet por wireless, acessível em todos os espaços e compartimentos do edifício.

6.2. Segurança e CCTV (caracterização, critérios de dimensionamento e quantificação)

6.3. Mecânicas (caracterização, critérios de dimensionamento e quantificação)

Tratamento e renovação de ar.

6.4. Abastecimento de águas (caracterização, critérios de dimensionamento e quantificação)

Sim

6.5. Esgotos (caracterização, critérios de dimensionamento e quantificação)

Sim

6.6. Gás (caracterização, critérios de dimensionamento e quantificação)

Não tem.

6.7. Acústica (caracterização, critérios de dimensionamento e quantificação)

Deverá garantir-se um nível de insonorização.

Os materiais deverão ter características de absorção de sons, reduzindo ao máximo os efeitos e reverberação e de propagação, garantindo uma boa ampliação sonora sem amplificação.

6.8. Segurança contra incêndios

Deteção automática de incêndios.

7. Definições ambientais

A temperatura ambiente média deverá ser de 19°C no Inverno e 23°C no Verão.

Deverá utilizar-se materiais isentos de elementos nocivos à saúde dos utilizadores.

FICHA DE REQUISITOS DE ESPAÇOS

Projeto: Adaptação Edifício MiraTua a Residência

Nº Páginas: 2

Designação: Programa Preliminar

Data:

Espaço: Arrecadações

Nº14

Revisão:

Anotações:

Sem prejuízo do disposto a seguir, deve ser observado o disposto na portaria nº 35-A/2022 de 14 de janeiro e toda a legislação regulamentar em vigor.

1. Objetivo

O Objetivo da presente ficha é definir os requisitos mínimos que o projeto deve contemplar para o espaço em questão.

2. Localização

[241] Deve existir uma arrecadação geral destinada à arrumação e armazenamento de objetos volumosos, produtos consumíveis e materiais em geral, necessários ao funcionamento da residência.

[242] Recomenda-se que a arrecadação geral seja dividida em vários compartimentos ou espaços, que podem estar distribuídos em locais convenientes da residência.

3. Caracterização e Dimensão

[239] As arrecadações e o depósito de contentores devem:

- a) Poder ser fechados à chave;
- b) Permitir um adequado controlo dos materiais inflamáveis ou perigosos;
- c) Assegurar a renovação do ar, natural e/ou forçada;
- d) Ter materiais de revestimento laváveis e resistentes ao choque.

4. Acabamento (caracterização, critérios de dimensionamento e quantificação)

Revestimentos de paredes, tetos e chão confortáveis, fáceis de manter, que não provoquem ruídos.

O tempo de vida dos materiais aplicados devidamente mantidos deverá ser de pelo menos 20 anos.

Os materiais escolhidos deverão, na medida do possível ser ecologicamente limpos.

Os revestimentos deverão ser dimensionados considerando partes visíveis e invisíveis, dobras e remates com a unidade em m².

5. Mobiliário (Caracterização, critérios de dimensionamento e quantificação)

[240] As arrecadações devem:

- a) Permitir instalar prateleiras, armários e sistemas de armazenamento adequados aos objetos, produtos e materiais que nelas serão armazenados;
- b) Ser concebidos por forma a potenciar um uso versátil.

6. Infraestruturas Técnicas

As infraestruturas deverão ser compatibilizadas na escolha dos equipamentos, e deverão estar devidamente inseridas com a arquitetura.

Deverão ser dimensionadas tendo em linha de conta o volume do espaço e o pé direito e o mobiliário.

FICHA DE REQUISITOS DE ESPAÇOS

Projeto: Adaptação Edifício MiraTua a Residência

Nº Páginas: 2

Designação: Programa Preliminar

Data:

Espaço: Arrecadações

Nº14

Revisão:

Anotações:

6.1. Elétricas (caracterização, critérios de dimensionamento e quantificação)

- Tomadas de uso geral:

[306] a) A existência de um número de tomadas em cada compartimento determinado em função do uso do compartimento e dos equipamentos elétricos que aí possam ser utilizados, considerando pelo menos: 4 tomadas de uso geral IP65.

- ITED:

[309] Nas residências deve existir uma distribuição do sinal de Internet por wireless, acessível em todos os espaços e compartimentos do edifício.

6.2. Segurança e CCTV (caracterização, critérios de dimensionamento e quantificação)

6.3. Mecânicas (caracterização, critérios de dimensionamento e quantificação)

Tratamento e renovação de ar.

6.4. Abastecimento de águas (caracterização, critérios de dimensionamento e quantificação)

1 ponto de água

6.5. Esgotos (caracterização, critérios de dimensionamento e quantificação)

1 ponto de esgoto.

6.6. Gás (caracterização, critérios de dimensionamento e quantificação)

Não tem.

6.7. Acústica (caracterização, critérios de dimensionamento e quantificação)

Deverá garantir-se um nível de insonorização.

Os materiais deverão ter características de absorção de sons, reduzindo ao máximo os efeitos e reverberação e de propagação, garantindo uma boa ampliação sonora sem amplificação.

6.8. Segurança contra incêndios

Deteção automática de incêndios.

7. Definições ambientais

A temperatura ambiente média deverá ser de 19°C no Inverno e 23°C no Verão.

Deverá utilizar-se materiais isentos de elementos nocivos à saúde dos utilizadores.

FICHA DE REQUISITOS DE ESPAÇOS

Projeto: Adaptação Edifício MiraTua a Residência

Nº Páginas: 2

Designação: Programa Preliminar

Data:

Espaço: Áreas Técnicas

Nº15

Revisão:

Anotações:

Sem prejuízo do disposto a seguir, deve ser observado o disposto na portaria nº 35-A/2022 de 14 de janeiro e toda a legislação regulamentar em vigor.

1. Objetivo

O Objetivo da presente ficha é definir os requisitos mínimos que o projeto deve contemplar para o espaço em questão.

2. Localização

Deverá estar localizado no piso térreo, com acesso direto para o exterior

3. Caracterização e Dimensão

Áreas destinadas à colocação de infraestruturas técnicas, instalações mecânicas, de ventilação, aquecimento, controlo de humidade, sinalização, etc.

4. Acabamento (caracterização, critérios de dimensionamento e quantificação)

Revestimentos de paredes, tetos e chão confortáveis, fáceis de manter, que não provoquem ruídos.

O tempo de vida dos materiais aplicados devidamente mantidos deverá ser de pelo menos 20 anos.

Os materiais escolhidos deverão, na medida do possível ser ecologicamente limpos.

Os revestimentos deverão ser dimensionados considerando partes visíveis e invisíveis, dobras e remates com a unidade em m².

5. Mobiliário (Caracterização, critérios de dimensionamento e quantificação)

6. Infraestruturas Técnicas

As infraestruturas deverão ser compatibilizadas na escolha dos equipamentos, e deverão estar devidamente inseridas com a arquitetura.

Deverão ser dimensionadas tendo em linha de conta o volume do espaço e o pé direito e o mobiliário.

6.1. Elétricas (caracterização, critérios de dimensionamento e quantificação)

6.2. Segurança e CCTV (caracterização, critérios de dimensionamento e quantificação)

FICHA DE REQUISITOS DE ESPAÇOS

Projeto: Adaptação Edifício MiraTua a Residência

Nº Páginas: 2

Designação: Programa Preliminar

Data:

Espaço: Áreas Técnicas

Nº15 Revisão:

Anotações:

6.3. Mecânicas (caracterização, critérios de dimensionamento e quantificação)

6.4. Abastecimento de águas (caracterização, critérios de dimensionamento e quantificação)

6.5. Esgotos (caracterização, critérios de dimensionamento e quantificação)

6.6. Gás (caracterização, critérios de dimensionamento e quantificação)

6.7. Acústica (caracterização, critérios de dimensionamento e quantificação)

Deverá garantir-se um nível de insonorização.

Os materiais deverão ter características de absorção de sons, reduzindo ao máximo os efeitos e reverberação e de propagação, garantindo uma boa ampliação sonora sem amplificação.

6.8. Segurança contra incêndios

Deteção automática de incêndios.

Extintor

Balde areia

manta ignífuga

7. Definições ambientais

FICHA DE REQUISITOS DE ESPAÇOS

Projeto: Adaptação Edifício MiraTua a Residência

Nº Páginas: 3

Designação: Programa Preliminar

Data:

Espaço: Átrio/Receção

Nº16

Revisão:

Anotações:

Sem prejuízo do disposto a seguir, deve ser observado o disposto na portaria nº 35-A/2022 de 14 de janeiro e toda a legislação regulamentar em vigor.

1. Objetivo

O Objetivo da presente ficha é definir os requisitos mínimos que o projeto deve contemplar para o espaço em questão.

2. Localização

[63] O átrio/receção deve possuir uma zona livre de circulação que permita a entrada e saída das pessoas do edifício, recomendando -se que tenha também uma zona de receção e espera para visitas e residentes.

[64] No exterior, junto das portas exteriores do átrio/receção, deve existir uma zona coberta para proteger as pessoas de condições climáticas adversas.

[65] Recomenda -se que próximo do átrio/receção existam instalações sanitárias comuns.

3. Caracterização e Dimensão

[70] A área útil do átrio/receção depende da capacidade da residência, recomendando -se que não seja inferior a 9,0 m².

Foi considerado que estes espaços teriam uma área de 60m².

4. Acabamento (caracterização, critérios de dimensionamento e quantificação)

[66] O átrio/receção e os espaços de circulação devem ter revestimentos e acabamentos que lhes confirmem durabilidade, facilidade de limpeza e, simultaneamente, um ambiente qualificado.

[67] No átrio/receção, caso seja prevista a existência de um vigilante, deve ser instalado um balcão ou existir espaço para colocar uma mesa com cadeira para o vigilante.

5. Mobiliário (Caracterização, critérios de dimensionamento e quantificação)

[69] Recomenda -se que no espaço de átrio/receção seja possível instalar:

- a) Cadeiras, sofás e mesas de apoio em número adequado à sua previsível utilização, com um mínimo de dois lugares;
- b) Um relógio, localizado em posição destacada;
- c) Quadros para mensagens (que podem em alternativa ser instalados nos espaços de circulação);
- d) Os equipamentos de monitorização e alarme dos sistemas de segurança, automatização e controlo que existam na residência.

6. Infraestruturas Técnicas

As infraestruturas deverão ser compatibilizadas na escolha dos equipamentos, e deverão estar devidamente inseridas com a arquitetura.

Deverão ser dimensionadas tendo em linha de conta o volume do espaço e o pé direito e o mobiliário.

FICHA DE REQUISITOS DE ESPAÇOS

Projeto: Adaptação Edifício MiraTua a Residência

Nº Páginas: 3

Designação: Programa Preliminar

Data:

Espaço: Átrio/Receção

Nº16 Revisão:

Anotações:

6.1. Elétricas (caracterização, critérios de dimensionamento e quantificação)

6.2. Segurança e CCTV (caracterização, critérios de dimensionamento e quantificação)

[68] No exterior do átrio/receção, junto às portas de entrada e saída da residência, deve ser instalado um dispositivo de chamada e ser possível que o trinco da porta seja aberto remotamente, recomendando -se que exista a possibilidade de comunicar com o interior através de áudio ou áudio e vídeo.

6.3. Mecânicas (caracterização, critérios de dimensionamento e quantificação)

6.4. Abastecimento de águas (caracterização, critérios de dimensionamento e quantificação)

6.5. Esgotos (caracterização, critérios de dimensionamento e quantificação)

6.6. Gás (caracterização, critérios de dimensionamento e quantificação)

6.7. Acústica (caracterização, critérios de dimensionamento e quantificação)

[275] (...) os edifícios que se destinem a residências devem cumprir os seguintes requisitos acústicos:

f) No interior dos quartos ou salas de estudo, como locais recetores, o índice de isolamento sonoro a sons de percussão, $L'_{nT,w}$, proveniente de uma percussão normalizada sobre pavimentos de locais do edifício destinados a cozinhas, lavandarias ou átrio/receção, como locais emissores, deve satisfazer o seguinte: $L'_{nT,w} \leq 55$ dB;

h) No interior dos locais a seguir indicados, considerados mobilados normalmente e sem ocupação, o tempo de reverberação, T , correspondente à média aritmética dos valores obtidos para as bandas de oitava centradas nas frequências de 500 Hz, 1000 Hz e 2000 Hz, deverá satisfazer as seguintes condições:

i) No átrio/receção e nos espaços de circulação (com volume $V \geq 100$ m³) o tempo de reverberação T deve ser menor ou igual a $0,15 V^{1/3}$ (s).

FICHA DE REQUISITOS DE ESPAÇOS

Projeto: Adaptação Edifício MiraTua a Residência

Nº Páginas: 3

Designação: Programa Preliminar

Data:

Espaço: Átrio/Receção

Nº16

Revisão:

Anotações:

6.8. Segurança contra incêndios

Deteção automática de incêndios.

7. Definições ambientais

A temperatura ambiente média deverá ser de 19°C no Inverno e 23°C no Verão.

Deverá utilizar-se materiais isentos de elementos nocivos à saúde dos utilizadores.

FICHA DE REQUISITOS DE ESPAÇOS

Projeto: Adaptação Edifício MiraTua a Residência

Nº Páginas: 3

Designação: Programa Preliminar

Data:

Espaço: Espaços de circulação

Nº17

Revisão:

Anotações:

Sem prejuízo do disposto a seguir, deve ser observado o disposto na portaria nº 35-A/2022 de 14 de janeiro e toda a legislação regulamentar em vigor.

1. Objetivo

O Objetivo da presente ficha é definir os requisitos mínimos que o projeto deve contemplar para o espaço em questão.

2. Localização

[73] Recomenda-se que todos os compartimentos das residências sejam identificados junto à respetiva porta de acesso e que, nas residências com capacidade superior a 100 residentes, sejam diferenciados os espaços de circulação dos diferentes pisos.

[75] Recomenda-se que, caso a residência se organize em vários pisos, sejam instalados ascensores que proporcionem o acesso a todos os pisos utilizados pelos residentes, de modo a cumprir a recomendação definida no número [259].

[259] Recomenda -se que todos os espaços utilizados pelos residentes tenham acesso através de um percurso acessível, mesmo que as funções que neles se desenvolvem possam ser realizadas em outros locais da residência.

3. Caracterização e Dimensão

[77] Recomenda -se que as áreas úteis dos espaços e compartimentos do setor de acessos e circulação sejam otimizadas, aproximando -se de um valor de referência de 20 % da soma das áreas úteis dos espaços e compartimentos dos restantes setores (excluindo o setor de espaços para instalações e equipamentos).

4. Acabamento (caracterização, critérios de dimensionamento e quantificação)

5. Mobiliário (Caracterização, critérios de dimensionamento e quantificação)

[76] Caso seja prevista a instalação de máquinas de venda automática nas galerias e corredores, a sua colocação não deve diminuir a largura dos percursos acessíveis nem das vias horizontais de evacuação para efeitos de segurança contra incêndio.

6. Infraestruturas Técnicas

As infraestruturas deverão ser compatibilizadas na escolha dos equipamentos, e deverão estar devidamente inseridas com a arquitetura.

Deverão ser dimensionadas tendo em linha de conta o volume do espaço e o pé direito e o mobiliário.

FICHA DE REQUISITOS DE ESPAÇOS

Projeto: Adaptação Edifício MiraTua a Residência

Nº Páginas: 3

Designação: Programa Preliminar

Data:

Espaço: Espaços de circulação

Nº17

Revisão:

Anotações:

6.1. Elétricas (caracterização, critérios de dimensionamento e quantificação)

6.2. Segurança e CCTV (caracterização, critérios de dimensionamento e quantificação)

6.3. Mecânicas (caracterização, critérios de dimensionamento e quantificação)

6.4. Abastecimento de águas (caracterização, critérios de dimensionamento e quantificação)

6.5. Esgotos (caracterização, critérios de dimensionamento e quantificação)

6.6. Gás (caracterização, critérios de dimensionamento e quantificação)

6.7. Acústica (caracterização, critérios de dimensionamento e quantificação)

[275] (...) os edifícios que se destinem a residências devem cumprir os seguintes requisitos acústicos:

c) O índice de isolamento sonoro a sons de condução aérea, $D_{nT,w}$, entre espaços de circulação do edifício, como locais emissores, e quartos, gabinete de gestão ou salas de estudo, como locais recetores, deve satisfazer o seguinte:

i) $D_{nT,w} \geq 45$ dB;

ii) $D_{nT,w} \geq 40$ dB, se o local emissor for um espaço de circulação vertical, quando o edifício seja servido por ascensores;

h) No interior dos locais a seguir indicados, considerados mobilados normalmente e sem ocupação, o tempo de reverberação, T , correspondente à média aritmética dos valores obtidos para as bandas de oitava centradas nas frequências de 500 Hz, 1000 Hz e 2000 Hz, deverá satisfazer as seguintes condições:

i) No átrio/receção e nos espaços de circulação (com volume $V \geq 100$ m³) o tempo de reverberação T deve ser menor ou igual a $0,15 V^{1/3}$ (s).

FICHA DE REQUISITOS DE ESPAÇOS

Projeto: Adaptação Edifício MiraTua a Residência

Nº Páginas: 3

Designação: Programa Preliminar

Data:

Espaço: Espaços de circulação

Nº17

Revisão:

Anotações:

6.8. Segurança contra incêndios

Deteção automática de incêndios.

7. Definições ambientais

A temperatura ambiente média deverá ser de 19°C no Inverno e 23°C no Verão.

Deverá utilizar-se materiais isentos de elementos nocivos à saúde dos utilizadores.