Contratação de Serviços para Elaboração de Estudos Prévios

Consulta Prévia n.º 005/2022/10146

CADERNO DE ENCARGOS

Artigo 1.ª

Objeto

O presente Caderno de Encargos compreende as cláusulas a incluir no contrato a celebrar na sequência do procedimento pré-contratual que tem por objeto principal a contratação **de Serviços para Elaboração de Estudos Prévios, compreendendo os seguintes Lotes:**

- Lote 1 – Nova Residência de Estudantes de Leiria
- Lote 2 – Nova Residência de Estudantes das Caldas da Rainha

Artigo 2.ª

Contrato

1. O contrato é composto pelo respetivo clausulado contratual e os seus anexos.
2. O contrato a celebrar integra ainda os seguintes elementos:
    a) Os suprimentos dos erros e das omissões do Caderno de Encargos identificados pelos concorrentes, desde que esses erros e omissões tenham sido expressamente aceites pelo órgão competente para a decisão de contratar;
    b) Os esclarecimentos e as retificações relativos ao Caderno de Encargos;
    c) O presente Caderno de Encargos;
    d) A proposta adjudicada;
    e) Os esclarecimentos sobre a proposta adjudicada prestados pelo Adjudicatário.
3. Em caso de divergência entre os documentos referidos no número anterior, a respetiva prevalência é determinada pela ordem pela qual aí são indicados.
4. Em caso de divergência entre os documentos referidos no n.º 2 e o clausulado do contrato e seus anexos, prevalecem os primeiros, salvo quanto aos ajustamentos propostos de acordo com o disposto no artigo 99.º do Código dos Contratos Públicos (CCP) e aceites pelo Adjudicatário nos termos do disposto no artigo 101.º desse mesmo diploma legal.

Artigo 3.ª

Gestor do contrato

Para efeitos previstos no artigo 290.º - A do CCP, o gestor do contrato designado será o Engenheiro Joaquim Santos (Técnico Superior da Direção de Serviços Técnicos).

Artigo 4.ª

Prazo e Vigência

1. O presente contrato será reduzido a escrito, em data conveniente para ambas as partes
2. O contrato terá início na data da sua assinatura e mantém-se em vigor até à entrega do projeto de execução, que deverá ser realizada no prazo máximo de 40 (quarenta) dias, de acordo com as seguintes fases e respetivos prazos:
    a. Estudo Prévio de Arquitetura: a entregar 30 dias corridos após assinatura do contrato;

Edifício Sede – Rua General Norton de Matos
Apartado 4133 | 2411-901 Leiria – PORTUGAL
Tel.: (+351) 244 830 010 | Fax: (+351) 244 813 013
ipleiria@ipleiria.pt | www.ipleiria.pt
NIF – 506 971 244

b. Estudo Prévio de Especialidades e Estudo Prévio de Arquitetura ajustado, em função do resultado do estudo prévio de especialidades: a entregar 10 dias após aprovação do Estudo Prévio de Arquitetura;

3. O contrato mantém-se em vigor até à conclusão e aceitação dos serviços em conformidade com os respetivos termos e condições e o disposto na lei, sem prejuízo das obrigações acessórias que devam perdurar para além da cessação do contrato.

Artigo 5.ª

Obrigações principais do Adjudicatário

1. As obrigações para o Adjudicatário são as previstas na legislação aplicável, no Caderno de Encargos, nas Especificações Técnicas anexas a este Caderno de Encargos e nas cláusulas contratuais.
2. A título acessório, o Adjudicatário fica obrigado, designadamente, a recorrer a todos os meios humanos, materiais e informáticos que sejam necessários e adequados à prestação do serviço, bem como ao estabelecimento do sistema de organização necessário à perfeita e completa execução das tarefas a seu cargo.

Artigo 6.º

Obrigações principais do Adjudicante

Constituem obrigações da entidade adjudicante pagar, no prazo acordado, as faturas emitidas pelo adjudicatário.

Artigo 7.ª

Objeto do dever de sigilo

1. O Adjudicatário deve guardar sigilo sobre toda a informação e documentação, técnica e não técnica, comercial ou outra, relativa ao Adjudicante, de que possa ter conhecimento ao abrigo ou em relação com a execução do contrato.
2. A informação e a documentação cobertas pelo dever de sigilo não podem ser transmitidas a terceiros, nem objeto de qualquer uso ou modo de aproveitamento que não o destinado direta e exclusivamente à execução do contrato.
3. Exclui-se do dever de sigilo previsto a informação e a documentação que fossem comprovadamente do domínio público à data da respetiva obtenção pelo Adjudicatário ou que este seja legalmente obrigado a revelar, por força da lei, de processo judicial ou a pedido de autoridades reguladoras ou outras entidades administrativas competentes.

Artigo 8.º

Prazo do dever de sigilo

O dever de sigilo mantém-se em vigor até ao termo do prazo de 10 anos a contar do cumprimento ou cessação, por qualquer causa, do contrato, sem prejuízo da sujeição subsequente a quaisquer deveres legais relativos,

Edifício Sede – Rua General Norton de Matos
Apartado 4133 | 2411-901 Leiria – PORTUGAL
Tel.: (+351) 244 830 010 | Fax: (+351) 244 813 013
ipleiria@ipleiria.pt | www.ipleiria.pt
NIF – 506 971 244

designadamente, à proteção de segredos comerciais ou da credibilidade, do prestígio ou da confiança devidos às pessoas coletivas.

Artigo 9.º

Acesso às instalações

O Adjudicante garantirá ao Adjudicatário o acesso às instalações para a execução dos serviços necessários ao cumprimento do objeto do contrato.

Artigo 10.º

Patentes, licenças e marcas registadas

São da responsabilidade do Adjudicatário quaisquer encargos decorrentes da utilização, na prestação do serviço, de marcas registadas, patentes registadas ou licenças.

Artigo 11.ª

Proteção de dados pessoais

1. O Adjudicatário obriga-se ao estrito cumprimento do disposto no Regulamento Geral de Proteção de Dados (RGPD), aprovado pelo Regulamento (EU) 2016/679 do Parlamento Europeu e do Conselho de 27 de abril de 2016, na redação que lhe foi dada pela Retificação de 4 de maio de 2018, publicitada no Jornal Oficial da União Europeia de 23 de maio de 2018, nomeadamente no que diz respeito às obrigações relativas ao tratamento dos dados pessoais que lhe sejam transmitidos pelo Adjudicante para efeito de execução do presente contrato.
2. O Adjudicatário compromete-se a adotar e apresentar garantias suficientes de execução das medidas técnicas e organizativas adequadas, de forma a se satisfaçam os requisitos do RGPD no tratamento dos dados pessoais e a defesa dos direitos dos titulares dos dados.
3. O Adjudicatário compromete-se ao cumprimento das demais obrigações e responsabilidades previstas na legislação vigente no que diz respeito ao tratamento dos dados pessoais.

Artigo 12.ª

Preço Base

1. O preço máximo que o Adjudicante se dispõe a pagar pela execução de todas as prestações objeto do contrato a celebrar é de:
    a. **LOTE 1 – ESTUDO PRÉVIO NOVA RESIDÊNCIA DE ESTUDANTES DE LEIRIA - 60.000,00€, acrescido de IVA à taxa legal em vigor,** se este for legalmente devido**;**
    b. **LOTE 2 – ESTUDO PRÉVIO NOVA RESIDÊNCIA DE ESTUDANTES DAS CALDAS DA RAINHA - 35.000,00€, acrescido de IVA à taxa legal em vigor,** se este for legalmente devido**;**
2. As propostas que apresentem preço superior ao preço base estabelecido no ponto anterior são excluídas.

Edifício Sede – Rua General Norton de Matos
Apartado 4133 | 2411-901 Leiria – PORTUGAL
Tel.: (+351) 244 830 010 | Fax: (+351) 244 813 013
ipleiria@ipleiria.pt | www.ipleiria.pt
NIF – 506 971 244

Artigo 13.º

Preço contratual

1. Pelo objeto do contrato, bem como pelo cumprimento das demais obrigações constantes do presente Caderno de Encargos e respetivo anexo, o Adjudicante obriga-se a pagar ao Adjudicatário o preço constante da proposta adjudicada, acrescido de IVA à taxa legal em vigor, se este for legalmente devido.
2. O preço referido no número anterior inclui todos os custos, encargos e despesas cuja responsabilidade não esteja expressamente atribuída ao Adjudicante, incluindo despesas com alojamento, alimentação e deslocação de meios humanos, despesas de aquisição, transporte, armazenamento e manutenção de meios materiais bem como quaisquer encargos decorrentes da utilização de marcas registadas, patentes ou licenças.

Artigo 14.ª

Condições de pagamento

1. O pagamento das faturas é efetuado no **prazo de 60 (sessenta) dias de calendário**, a contar da data da sua receção pelo Adjudicante, as quais só podem ser emitidas após o vencimento da obrigação respetiva.
2. Para os efeitos do número anterior, a obrigação considera-se vencida tendo em conta o seguinte:
   a) Emissão de uma única fatura, referente a 100% do valor do contrato, com a entrega do Estudo Prévio de Arquitetura e do estudo Prévio das Especialidades de acordo com a Portaria 701-H/2008, de 29 de julho;
3. Em caso de discordância por parte do Adjudicante, quanto aos valores indicados nas faturas, devem estas comunicar ao Adjudicatário, por escrito, os respetivos fundamentos, ficando o mesmo obrigado a prestar os esclarecimentos necessários ou proceder à emissão de nova fatura corrigida.
4. Desde que devidamente emitidas e observado o disposto no n.º 1, as faturas são pagas através de transferência bancária.

Artigo 15.ª

Penalidades contratuais

1. Pelo incumprimento de obrigações emergentes do contrato, o Adjudicante pode exigir do Adjudicatário o pagamento de uma pena pecuniária, de montante a fixar em função da gravidade do incumprimento, nos seguintes termos:
   a) Pelo incumprimento das datas e prazos de prestação dos serviços objeto do contrato, até 10% do valor do contrato.
2. Em caso de resolução do contrato por incumprimento do Adjudicatário, pode exigir-lhe para além da pena pecuniária prevista no n.º anterior, uma indeminização nos termos gerais.
3. Na determinação da gravidade do incumprimento, o Adjudicante deve ter em conta, nomeadamente, a duração da infração, a sua eventual reiteração, o grau de culpa do Adjudicatário e as consequências do incumprimento.

Edifício Sede – Rua General Norton de Matos
Apartado 4133 | 2411-901 Leiria – PORTUGAL
Tel.: (+351) 244 830 010 | Fax: (+351) 244 813 013
ipleiria@ipleiria.pt | www.ipleiria.pt
NIF – 506 971 244

No caso de resolução sancionatória, o Adjudicante pode compensar os pagamentos devidos ao abrigo do contrato com as penas pecuniárias devidas nos termos do presente artigo.

Artigo 16.ª

Força maior

1. Não podem ser impostas penalidades ao Adjudicatário, nem é havida como incumprimento, a não realização pontual das prestações contratuais a cargo de qualquer das partes que resulte de caso de força maior, entendendo-se como tal as circunstâncias que impossibilitem a respetiva realização, alheias à vontade da parte afetada, que ela não pudesse conhecer ou prever à data da celebração do contrato e cujos efeitos não lhe fosse razoavelmente exigível contornar ou evitar.
2. Podem constituir força maior, se se verificarem os requisitos do número anterior, designadamente, tremores de terra, inundações, incêndios, epidemias, sabotagens, greves, embargos ou bloqueios internacionais, atos de guerra ou terrorismo, motins e determinações governamentais ou administrativas injuntivas.
3. Não constituem força maior, designadamente:
    a) Circunstâncias que não constituam força maior para os subcontratados do Adjudicatário, na parte em que intervenham;
    b) Greves ou conflitos laborais limitados às sociedades do Adjudicatário ou a grupos de sociedades em que este se integre, bem como a sociedades ou grupos de sociedades dos seus subcontratados;
    c) Determinações governamentais, administrativas, ou judiciais de natureza sancionatória ou de outra forma resultantes do incumprimento pelo Adjudicatário de deveres ou ónus que sobre ele recaiam;
    d) Manifestações populares devidas ao incumprimento pelo Adjudicatário de normas legais;
    e) Incêndios ou inundações com origem nas instalações do Adjudicatário cuja causa, propagação ou proporções se devam a culpa ou negligência sua ou ao incumprimento de normas de segurança;
    f) Avarias nos sistemas informáticos ou mecânicos do Adjudicatário não devidas a sabotagem;
    g) Eventos que estejam ou devam estar cobertos por seguros.
4. A ocorrência de circunstâncias que possam consubstanciar casos de força maior deve ser imediatamente comunicada à outra parte.
5. A força maior determina a prorrogação dos prazos de cumprimento das obrigações contratuais afetadas pelo período de tempo comprovadamente correspondente ao impedimento resultante da força maior.

Artigo 17.ª

Resolução por parte do Adjudicante

1. Sem prejuízo de outros fundamentos de resolução do contrato previstos na lei, o Adjudicante pode resolver o contrato, a título sancionatório, no caso de o Adjudicatário violar de forma grave ou reiterada qualquer das obrigações que lhe incumbem, designadamente no seguinte caso:

Edifício Sede – Rua General Norton de Matos
Apartado 4133 | 2411-901 Leiria – PORTUGAL
Tel.: (+351) 244 830 010 | Fax: (+351) 244 813 013
ipleiria@ipleiria.pt | www.ipleiria.pt
NIF – 506 971 244

a) Incumprimento, total ou parcial, do prazo estabelecido para a prestação do serviço objeto do contrato ou declaração escrita do Adjudicatário de que o serviço será prestado para lá desse prazo.

2. O direito de resolução referido no número anterior exerce-se mediante declaração enviada ao Adjudicatário e não determina a repetição das prestações já realizadas, a menos que tal seja determinado pelo Adjudicante.

Artigo 18.ª

Resolução por parte do Adjudicatário

1. Sem prejuízo de outros fundamentos de resolução previstos na lei, o Adjudicatário pode resolver o contrato quando qualquer montante que lhe seja devido esteja em dívida há mais de 3 meses ou o montante em dívida exceda 25% do preço contratual, excluindo juros.
2. O direito de resolução é exercido por via judicial.

Artigo 19.ª

Seguros

1. É da responsabilidade do Adjudicatário a cobertura, através de contratos de seguro, dos seguintes riscos:
   a) Acidentes de trabalho para quaisquer trabalhadores do Adjudicatário que venham a prestar serviço nas instalações do Adjudicante.
   b) Responsabilidade civil.
2. O Adjudicante pode, sempre que entender conveniente, exigir prova documental da celebração dos contratos de seguro referidos no número anterior, devendo o Adjudicatário fornecê-la no prazo 5 dias úteis.

Artigo 20.ª

Foro competente

Para resolução de todos os litígios decorrentes do contrato fica estipulada a competência do tribunal administrativo e fiscal de Leiria, com expressa renúncia a qualquer outro.

Artigo 21.ª

Incumprimento e rescisão do contrato

1. O incumprimento das obrigações contratuais por qualquer das partes confere à outra parte, nos termos gerais do direito, a faculdade de rescindir o contrato, sem prejuízo do dever de indemnizar.
2. Para efeitos do disposto no número anterior, considera-se incumprimento definitivo quando existir um atraso na prestação dos serviços por período superior a 10 dias úteis.

Artigo 22.º

Subcontratação e Cessão da posição contratual

Edifício Sede – Rua General Norton de Matos
Apartado 4133 | 2411-901 Leiria – PORTUGAL
Tel.: (+351) 244 830 010 | Fax: (+351) 244 813 013
ipleiria@ipleiria.pt | www.ipleiria.pt
NIF – 506 971 244

A subcontratação pelo Adjudicatário e a cessão da posição contratual por qualquer das partes depende da autorização da outra, nos termos do CCP.

Artigo 23.ª

Alterações ao contrato

Quaisquer alterações ou adendas contratuais só serão consideradas após acordo entre as partes, nos termos do Código dos Contratos Públicos.

Artigo 24.ª

Comunicações e notificações

1. Sem prejuízo de poderem ser acordadas outras regras quanto às notificações e comunicações entre as partes do contrato, estas devem ser dirigidas, nos termos do Código dos Contratos Públicos, para o domicílio ou sede contratual de cada uma, identificados no contrato.
2. Qualquer alteração das informações de contacto constantes do contrato deve ser comunicada à outra parte.
3. Em sede de execução contratual, todas as comunicações do Adjudicante dirigidas ao Adjudicatário são efetuadas por escrito e enviadas através de correio registado, fax ou correio eletrónico, de acordo com os elementos a indicar pelo Adjudicatário.
4. Em sede de execução contratual, todas as comunicações do Adjudicatário dirigidas ao Adjudicante são efetuadas por escrito e enviadas através de correio registado, fax ou correio eletrónico, de acordo com os seguintes elementos:
   Instituto Politécnico de Leiria
   À atenção de:
   Direção de Serviços Técnicos do Politécnico de Leiria (DST)
   Instituto Politécnico de Leiria
   Rua General Norton de Matos - Apartado 4045 - 2411-901 Leiria
   E-mail: dst@ipleiria.pt

Artigo 25.ª

Contagem dos prazos

Os prazos previstos no contrato são contínuos, correndo em sábados, domingos e dias feriados.

Artigo 26.ª

Legislação aplicável

O contrato é regulado pelo CCP e demais legislação complementar.

Edifício Sede – Rua General Norton de Matos
Apartado 4133 | 2411-901 Leiria – PORTUGAL
Tel.: (+351) 244 830 010 | Fax: (+351) 244 813 013
ipleiria@ipleiria.pt | www.ipleiria.pt
NIF – 506 971 244

ANEXO I

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

A prestação de serviços consiste na Elaboração dos Estudos Prévios a integrar as peças do procedimento de contratação das empreitadas de ***Conceção-Construção*** para cada uma das residências de estudantes com financiamento através programa RE-C02-I06 - ALOJAMENTO ESTUDANTIL A CUSTOS ACESSÍVEIS.

A conceção das soluções deverá ter em especial atenção as Normas Técnicas do LNEC e os Programas Preliminares de cada um dos lotes com especial atenção para os Requisitos Ambientais.

O Estudo Prévio de Arquitetura refere-se aos elementos especiais dos edifícios de acordo com o artigo 17.º da Secção I da Portaria 701-H/2008, incluindo todos os elementos aí mencionados e relacionados com o desenvolvimento do projeto de estruturas, na fase em análise.

O Estudo Prévio das Especialidades refere-se às instalações, equipamentos e sistemas em edifícios de acordo com o artigo 21.º da Secção II da portaria 701-H/2008, nomeadamente:

a) Instalações, equipamentos e sistemas de águas e esgotos, previsto na Subsecção I da referida Portaria;
b) Instalações, equipamentos e sistemas elétricos, previsto na Subsecção II da referida Portaria;
c) Instalações, equipamentos e sistemas de comunicações previsto, na Subsecção III da referida Portaria;
d) Instalações, equipamentos e sistemas de aquecimento, ventilação e ar condicionado, previsto na Subsecção IV da referida Portaria;
e) Instalações, equipamentos e sistemas de gás, previsto na Subsecção V da referida Portaria;
f) Instalações, equipamentos e sistemas de transporte de pessoas e cargas, previsto na Subsecção VI da referida Portaria;
g) Sistemas de segurança integrada, previsto na Subsecção VII da referida Portaria;
h) Sistemas de gestão técnica centralizada, previsto na Subsecção VIII da referida Portaria;
i) Condicionamento acústico, previsto na Subsecção IX da referida Portaria.

1. Trabalhos a desenvolver:

O Estudo Prévio deverá desenvolver e propor soluções para cumprimento do Programa Preliminar, sendo constituído por peças escritas e desenhadas e por outros elementos informativos, de modo a possibilitar ao Dono da Obra a fácil apreciação das soluções propostas e o seu confronto com os elementos constantes naquele. O Estudo Prévio, elaborado de acordo com a Portaria 701-H/2008, contém, para cada uma das soluções alternativas apresentadas à aprovação do Dono da Obra, e sem prejuízo dos elementos constantes da regulamentação aplicável, os elementos seguintes:

a) Memória descritiva e justificativa, incluindo capítulos respeitantes a cada um dos objetivos relevantes do Estudo Prévio;
b) Elementos gráficos elucidativos sob a forma de plantas, alçados, cortes, perfis, esquemas de princípio e outros elementos, em escala apropriada;
c) Dimensionamento aproximado e características principais dos elementos fundamentais da obra;

Edifício Sede – Rua General Norton de Matos
Apartado 4133 | 2411-901 Leiria – PORTUGAL
Tel.: (+351) 244 830 010 | Fax: (+351) 244 813 013
ipleiria@ipleiria.pt | www.ipleiria.pt
NIF – 506 971 244

d) Definição geral dos processos de construção e da natureza dos materiais e equipamentos mais significativos;
e) Análise prospetiva do desempenho térmico e energético e da qualidade do ar interior nos edifícios no seu conjunto e dos diferentes sistemas ativos em particular;
f) Análise prospetiva de desempenho acústico relativa, nomeadamente, à propagação sonora, aérea e estrutural, entre espaços e para o exterior;
g) Estimativa do custo por especialidade e do custo total e da obra, que não deverá ultrapassar o valor referenciado no Programa Preliminar, e do seu prazo de execução

2. Elementos a Entregar:

- **Estudo Prévio de Arquitetura (artigo 17.º da Portaria 701-H/2008)**

a) Os elementos necessários à definição esquemática:
   i. Da implantação do edifício, a qual deverá ser efetuada sobre planta topográfica a escala adequada, a fornecer pelo Dono da Obra;
   ii. Da integração urbana e paisagística do edifício;
   iii. Dos acessos ao terreno e da disposição das redes gerais de água, de drenagem de águas residuais domésticas e pluviais, gás, eletricidade, comunicações e outras;
   iv. Das necessidades mais importantes de infraestruturas a executar no terreno e dos critérios propostos para a conservação ou para a demolição de construções ou de outros elementos existentes no terreno e para o desvio e reposição das infra -estruturas existentes, quando for caso.
b) Representação gráfica da forma, da organização de espaços e volume e da composição do edifício que evidencie:
   i. As características morfológicas dominantes do edifício e das suas partes componentes;
   ii. A organização dos espaços e a interdependência de áreas e volumes que explicitem as inter-relações das partes componentes e destas com o conjunto do edifício;
   iii. A compartimentação genérica do edifício, com indicação da forma como são solucionados os sistemas de comunicações e de circulações estabelecidas no Programa Preliminar.
c) Descrição e justificação das soluções estruturais propostas, incluindo:
   i. O pré-dimensionamento da solução estrutural proposta;
   ii. O pré-dimensionamento das soluções de escavação e de contenção periférica proposta, caso aplicável.
d) Descrição, justificação e pré-dimensionamento das instalações e dos equipamentos propostos;
e) Pré-dimensionamento das medidas de condicionamento térmico e acústico;
f) Relatório com os resultados do reconhecimento geotécnico do terreno, fornecido pelo Dono da Obra, justificação das soluções de fundação preconizadas e, quando for o caso, a justificação das soluções de escavação e de contenção periférica;

Edifício Sede – Rua General Norton de Matos
Apartado 4133 | 2411-901 Leiria – PORTUGAL
Tel.: (+351) 244 830 010 | Fax: (+351) 244 813 013
ipleiria@ipleiria.pt | www.ipleiria.pt
NIF – 506 971 244

g) Descrição genérica das medidas de condicionamento acústico e dos modelos de conservação de energia e de conforto térmico;
h) Estimativa do custo da obra por 4specialidade e do seu prazo de execução.

- **Estudo Prévio das Especialidades (artigo 21.º da Portaria 701-H/2008)**

a) Instalações, equipamentos e sistemas de águas e esgotos:
   i. Esquemas de princípio necessários à definição esquemática da conceção dos sistemas e da sua interligação espacial e funcional;
   ii. Elementos relevantes do estudo prévio de Segurança Integrada, quando aplicável, nomeadamente no que se refere a redes de incêndio armadas (RIA), a colunas secas, a colunas húmidas e a sistemas de sprinkler;
   iii. Elementos gráficos elucidativos dos traçados principais das redes e da interligação entre os diversos componentes dos sistemas, sob a forma de plantas e outros elementos, a escala apropriada;
   iv. Características gerais dos equipamentos complementares de bombagem, aquecimento e ou tratamento necessários;
   v. Caracterização genérica dos materiais a aplicar;
   vi. Condições de funcionamento e utilização das instalações e da sua eventual expansão;
   vii. Estimativa expedita do custo da obra.

b) Instalações, equipamentos e sistemas elétricos:
   i. Representação gráfica geral das instalações e equipamentos em concordância com o desenvolvimento das outras especialidades e com a definição das condições regulamentares de segurança, sob a forma de plantas e outros elementos, a escala apropriada;
   ii. Esquemas de princípio necessários à definição esquemática da conceção dos sistemas e redes que integram as instalações e equipamentos e da sua interligação espacial e funcional;
   iii. Caracterização genérica das instalações e equipamentos principais;
   iv. Pré-dimensionamento dos equipamentos e das redes principais das instalações;
   v. Condições de ligação às redes de energia elétrica (produção, consumo) e outras, de funcionamento e utilização das instalações e equipamentos e da sua eventual expansão;
   vi. Estimativa expedita do custo da obra.

c) Instalações, equipamentos e sistemas de comunicações:

Edifício Sede – Rua General Norton de Matos
Apartado 4133 | 2411-901 Leiria – PORTUGAL
Tel.: (+351) 244 830 010 | Fax: (+351) 244 813 013
ipleiria@ipleiria.pt | www.ipleiria.pt
NIF – 506 971 244

i. Representação gráfica geral das instalações e equipamentos em concordância com o desenvolvimento das outras especialidades e com a definição das condições regulamentares de segurança, sob a forma de plantas e outros elementos, a escala apropriada;

ii. Esquemas de princípio necessários à definição esquemática da conceção dos sistemas e redes que integram as instalações e equipamentos e da sua interligação espacial e funcional;

iii. Caracterização genérica das instalações e equipamentos principais;

iv. Pré-dimensionamento dos equipamentos e das redes principais das instalações;

v. Condições de ligação às redes de comunicações e outras, de funcionamento e utilização das instalações e equipamentos e da sua eventual expansão;

vi. Estimativa expedita do custo da obra.

d) Instalações, equipamentos e sistemas de aquecimento, ventilação e ar condicionado (AVAC):

i. Memória descritiva da conceção dos sistemas definindo as condições de funcionamento e utilização, bem como a sua modulação e eventual capacidade de expansão;

ii. Esquemas de princípio dos sistemas e redes que integram as instalações e equipamentos e estabeleçam claramente a sua organização, interdependência e interligação funcional e espacial;

iii. Identificação de espaços técnicos horizontais e verticais necessários (áreas e volumes associados), bem como das necessidades de ventilação e de interligação a redes exteriores e interiores, nomeadamente de drenagem, alimentação de água, alimentação elétrica e de gás;

iv. Pré-dimensionamento dos equipamentos e redes principais da instalação;

v. Implantação dos principais equipamentos e redes;

vi. Estratégia de monitorização do estado e do funcionamento de equipamentos e instalações específicas. g) Proposta do regime de contagem de energia e fluidos;

vii. Estimativa expedita do custo da obra.

e) Instalações, equipamentos e sistemas a gás:

i. Pré-dimensionamento da instalação e dos equipamentos de gás;

ii. Elementos gráficos elucidativos dos traçados principais das instalações de gás e sua interligação aos equipamentos a gás, sob a forma de plantas e outros elementos, a escala adequada;

iii. Caracterização dos materiais a aplicar;

Edifício Sede – Rua General Norton de Matos
Apartado 4133 | 2411-901 Leiria – PORTUGAL
Tel.: (+351) 244 830 010 | Fax: (+351) 244 813 013
ipleiria@ipleiria.pt | www.ipleiria.pt
NIF – 506 971 244

iv. Condições de funcionamento e utilização das instalações e de uma sua eventual ampliação;

v. Estimativa expedita do custo da obra.

f) Instalações, equipamentos e sistemas de transporte de pessoas e cargas:

i. Elaboração de simulações de tráfego para diferentes cenários, designados por Estudos de Tráfego, tendo em conta a distribuição da população pelos diferentes pisos, a informação do projeto de arquitetura quanto à área dos pisos servidos e respetiva altura, por forma a selecionar soluções otimizadas, nomeadamente em termos de capacidade de tráfego, de tempos médios de espera e de viagem, do número de núcleos de ascensores, número de cabinas e sua dimensão, velocidade, aceleração, tipo e dimensão das portas e respetivo tempo de atuação;

ii. Previsão de intertráfego e de contratráfego nos períodos de ponta adotados no cálculo;

iii. Dimensionamento de escadas e tapetes rolantes, nomeadamente quanto ao número, largura e profundidade dos degraus, velocidade, número de degraus planos no acesso;

iv. Estimativa preliminar do custo da obra para os diferentes cenários analisados.

g) Sistemas de Segurança Integrada:

i. Cálculo do efetivo;

ii. Memória descritiva de conceção, sobre as medidas passivas de otimização das condições de resistência e de estabilidade ao fogo dos elementos estruturais, bem como sobre o isolamento e a proteção em caso de incêndio nas vias de evacuação;

iii. Memória descritiva de conceção, sobre os sistemas ativos, para proteção precoce e combate em caso de incêndio, nomeadamente sistemas de deteção de incêndio e gases, de combate a incêndios, fixos e portáteis, e sinalização e alarme;

iv. Definição da compartimentação geral corta-fogo;

v. Definição dos caminhos de evacuação, nomeadamente em termos de localização, unidades de passagem e de proteção ao fumo e ao fogo;

vi. Definição dos volumes dos reservatórios para serviço de incêndio;

vii. Memória descritiva da conceção sobre os sistemas ativos de controlo da intrusão, roubo ou sabotagem;

viii. Esquemas de princípio dos sistemas e redes que integram as instalação e os equipamentos e que estabelecem a sua organização, interdependência e interligação funcionais e espaciais;

Edifício Sede – Rua General Norton de Matos
Apartado 4133 | 2411-901 Leiria – PORTUGAL
Tel.: (+351) 244 830 010 | Fax: (+351) 244 813 013
ipleiria@ipleiria.pt | www.ipleiria.pt
NIF – 506 971 244

ix. Pré-dimensionamento dos equipamentos e redes principais da instalação;

x. Implantação dos principais equipamentos e redes;

xi. Estimativa expedita do custo da obra.

h) Sistemas de gestão técnica centralizada:

i. Memória descritiva da conceção dos sistemas definindo as condições de intervenção nas restantes instalações;

ii. Proposta de listagem dos pontos de ligação, analógicos e digitais, a considerar e indicação das respetivas grandezas e dos estados a monitorizar, controlar ou atuar;

iii. Estimativa do custo da obra.

i) Condicionamento Acústico:

i. Descrição genérica das medidas de condicionamento acústico indexadas a soluções tipo a integrar nas fases posteriores do projeto.

Edifício Sede – Rua General Norton de Matos
Apartado 4133 | 2411-901 Leiria – PORTUGAL
Tel.: (+351) 244 830 010 | Fax: (+351) 244 813 013
ipleiria@ipleiria.pt | www.ipleiria.pt
NIF – 506 971 244

Anexo II
Programa Preliminar Nova Residência de Estudantes de Leiria

Edifício Sede – Rua General Norton de Matos
Apartado 4133 | 2411-901 Leiria – PORTUGAL
Tel.: (+351) 244 830 010 | Fax: (+351) 244 813 013
ipleiria@ipleiria.pt | www.ipleiria.pt
NIF – 506 971 244

Anexo III
Programa Preliminar Nova Residência de Estudantes das Caldas da Rainha

Edifício Sede – Rua General Norton de Matos
Apartado 4133 | 2411-901 Leiria – PORTUGAL
Tel.: (+351) 244 830 010 | Fax: (+351) 244 813 013
ipleiria@ipleiria.pt | www.ipleiria.pt
NIF – 506 971 244

POLITÉCNICO DE LEIRIA

CONSTRUÇÃO NOVA RESIDÊNCIA DE LEIRIA

PROGRAMA PRELIMINAR

DIREÇÃO DE SERVIÇOS TÉCNICOS
2022

ÍNDICE

1 INFORMAÇÃO GERAL 3

1.1 JUSTIFICAÇÃO DA OBRA 3

1.2 LOCALIZAÇÃO 3

1.3 CARATERIZAÇÃO DO EDIFÍCIO 3

1.4 UTILIZADORES 4

2 PROJETOS A DESENVOLVER 5

2.1 EQUIPA PROJETISTA 5

2.2 FASES E PRAZOS DO PROJETO E DA OBRA 5

2.3 PROJETO DE EXECUÇÃO GLOBAL 5

2.4 PROJETOS E ESTUDOS PARCELARES EXIGIDOS 6

3 ÁREAS E ESTIMATIVA DE CUSTOS 12

3.1 ÁREAS 12

3.2 CUSTOS 12

4 FICHAS INDIVIDUAIS DOS ESPAÇOS 13

4.1 FICHA 1 – QUARTOS INDIVIDUAIS 13

4.2 FICHA 2 – QUARTOS DUPLOS 14

4.3 FICHA 3 – ESTÚDIOS/APARTAMENTOS 15

4.4 FICHA 4 – KITCHENETTES 16

4.5 FICHA 5 – COZINHAS 17

4.6 FICHA 6 – ESPAÇO DE REFEIÇÕES 18

4.7 FICHA 7 – SALA DE ESTUDO 19

4.8 FICHA 8 – SALAS DE CONVIVIO 20

4.9 FICHA 9 – LAVANDARIAS 21

4.10 FICHA 10 – GABINETE DE GESTÃO 22

4.11 FICHA 11 – SALA DE PESSOAL 23

4.12 FICHA 12 – BALNEÁRIOS/VESTIÁRIOS 24

4.13 FICHA 13 – CASAS DE BANHO (WC'S) 25

4.14 FICHA 14 – ARRECADAÇÕES 26

4.15 FICHA 15 – CIRCULAÇÕES 27

5 ANEXOS 28

5.1 ORGANIGRAMA FUNCIONAL PROPOSTO 28

5.2 RELATÓRIO DE ANOMALIAS/PATOLOGIAS 30

5.3 RELATÓRIO DA AUDITORIA ENERGÉTICA 31

1 INFORMAÇÃO GERAL

1.1 JUSTIFICAÇÃO DA OBRA

O politécnico de Leiria pretende efetuar a construção de uma nova residência em Peniche, devido à necessidade de disponibilização de maior oferta de alojamento, em condições de preço e de conforto compatíveis com as capacidades económico-financeiras dos estudantes que frequentam o ensino superior e tem por objetivo principal colmatar estas necessidades de alojamento estudantil e de contribuir de forma eficiente para os objetivos propostos no aviso 02/C02-i06/2022.

1.2 LOCALIZAÇÃO

A residência de estudantes será construída num lote de terreno junto do complexo de residências existente, assumindo-se como premissa fundamental a integração do novo edifício com o complexo existente, com o meio envolvente e com as áreas verdes das proximidades.

O lote situa-se a 300 metros (4 minutos a pé) da Cantina 1 dos Serviços de Ação Social que se encontra aberta ao fim de semana para apoio a todos os estudantes, designadamente dos estudantes alojados nas residências de estudantes.

O complexo adjacente e a residência a construir é servido pela rede de transportes públicos coletivos urbanos, circuitos Mobilis, com uma paragem junto da entrada principal do complexo e com paragens em todos os campi de Leiria e do terminal rodoviário, facilitando deste modo toda e qualquer deslocação dentro da cidade de Leiria. É ainda servida pelas bicicletas do projeto U-Bike.

Trata-se de uma zona calma, junto do Centro de Saúde, com todos os serviços disponíveis num raio de 15 minutos a pé, possui ainda campo desportivo com balneários e bancadas e de amplo jardim para lazer e convívio entre os residentes.

Esta localização irá permitir uma sinergia e racionalização dos espaços comuns, espaços de apoio técnico e outros recursos com o complexo de residências adjacente.

1.3 CARATERIZAÇÃO DO EDIFÍCIO

A nova residência em apreço irá localizar-se num lote de terreno adjacente ás atuais residências de estudantes, pretendendo-se que funcione de forma autónoma, mas em articulação operacional com as existentes de modo a poder beneficiar das sinergias de ambas as instalações nomeadamente ao nível dos serviços de suporte transversal.

Pretende-se que o edifício seja projetado numa construção isolada, integrada numa malha urbana consolidada, numa integração harmoniosa, quer com o conjunto edificado pré-existente, quer com envolvente natural. A sua projeção deverá ter em conta uma área bruta máxima de 5650 m^2, distribuídos por 5 pisos no seu máximo, com uma previsão final de construção em dezembro de 2023. Os espaços exteriores deverão ser concebidos para poderem ser partilhados, embora cada residência tenha condições para funcionar de forma autónoma e independente.

O alojamento deverá incluir, preferencialmente, uma versatilidade de tipologia de quartos (quartos duplos e mobilidade condicionada) em número de acordo com o que está estabelecido nos rácios das Normas Técnicas para Alojamentos de Estudantes do Ensino Superior aprovadas em anexo à Portaria n.º 35-A/2022, de 14 de janeiro, doravante designadas por Normas Técnicas.

A solução proposta deverá potencializar e dinamizar a sua utilização através da criação de espaços diversificados, tendo em conta a organização funcional, a orientação solar e a relação com as vias existentes. O projeto deverá prever um conjunto de tecnologias sustentáveis, com o aproveitamento de todos os recursos naturais, sendo um edifício com base nos sistemas energéticos mais sustentáveis, dando enfase à produção e consumo responsáveis. A sua construção tem como base a integração de materiais mais

sustentáveis, aumento da eficiência energética, eficiência hídrica e minimização de resíduos, tornando-se num edifício com responsabilidade ambiental, com soluções tecnológicas sustentáveis e inovadoras.

As casas de banho deverão ser do tipo prefabricado, sendo aplicadas na obra totalmente acabada representando uma solução inovadora, com grande economia de meios e custos, permitindo reduzir o tempo de construção assegurando, igualmente, uma garantia de qualidade de acabamento menor custos de exploração e manutenção no período útil de vida do edifício.

As infraestruturas irão beneficiar de todo o processo adotado na construção civil, adotando igualmente sistema e equipamentos com elevada eficiência energética, baixo consumo e reduzida emissão de CO_2.

Nas opções de materiais de acabamentos em pavimentos, paredes e tetos serão tidos em consideração a adequabilidade ao uso, mas também a necessidade de assegurar adequadas condições de conforto térmico, tátil e visual, e ainda orientados por critérios de sustentabilidade.

A nova residência deverá ter a possibilidade de alojar 158 estudantes, sendo todos os quartos duplos e adaptados à mobilidade reduzida, traduzindo-se em 79 quartos.

1.4 UTILIZADORES

Residentes:

- Estudantes Bolseiros Deslocados- 158
- Estudantes Deslocados - 0
- Outros - Variável

Visitantes:

- Variável

Colaboradores:

- Técnico - 6

2 PROJETOS A DESENVOLVER

2.1 EQUIPA PROJETISTA

Independentemente da definição mais completa sobre a constituição da equipa projetista, os técnicos responsáveis pela elaboração do projeto, deverão comprovar a habilitação profissional habilitante de acordo com o exigido pelas portarias 1379/2009, de 30 de outubro e 701-H/2008, de 29 de julho, devendo para isso apresentar lista com relação nominal e *curriculum vitae* dos responsáveis por cada um dos projetos parcelares exigidos.

2.2 FASES E PRAZOS DO PROJETO E DA OBRA

O projeto a elaborar de acordo com a portaria 701-H/2008, de 29 de julho, na sua atual redação terá em consideração as seguintes fases e respetivos prazos:

- Programa Base – a entregar 30 dias corridos após a assinatura do contrato;
- Estudo Prévio – a entregar 30 dias corridos após aprovação do Programa Base;
- Anteprojeto - a entregar 30 dias corridos após aprovação do Estudo Prévio;
- Projeto de Execução - a entregar 30 dias corridos após aprovação do Anteprojeto;
- Empreitada de Execução (Assistência Técnica) – 480 dias após a consignação;

2.3 PROJETO DE EXECUÇÃO GLOBAL

O projeto de execução terá de ser desenvolvido com base em tecnologia BIM e será elaborado no cumprimento da legislação aplicável, nomeadamente as Normas Técnicas do LNEC, as portarias 701-H /2008, de 29 de julho e 1379/2009, de 30 de outubro, ambas na sua atual redação. O projeto deverá ainda ter em consideração o relatório de anomalias/patologias e a proposta de organigrama funcional apresentados em anexo, o relatório da auditoria energética ao complexo de edifícios, bem como as caraterísticas e exigências específicas de cada espaço mencionadas na respetiva ficha individual.

Pretende-se um projeto orientado pelos princípios da sustentabilidade (ambiental, social e económica), que promovam a inovação na construção e que recorra a soluções sustentáveis e inovadoras visando não só garantir que as residências tenham um desempenho eficiente, mas também que contribuam, através da vivência, para a promoção desses valores nos residentes.

No que respeita à sustentabilidade as soluções a propor deverão ter em consideração os seguintes aspetos:

- Sustentabilidade Ambiental:
    - Ocupação Racional do Espaço;
    - Eficiência Energética;
    - Eficiência Hídrica;
    - Seleção ecológica de matérias;
    - Minimização de resíduos;
    - Promoção de comportamentos ambientalmente responsáveis.
- Sustentabilidade Social:
    - Segurança, saúde, conforto e adequação ao uso;
    - Adaptabilidade e flexibilidade;
    - Participação e apropriação;
    - Criação de comunidades inclusivas, sustentáveis e mistas do ponto de vista social;
    - Proteção e valorização do património cultural.
- Sustentabilidade económica:
    - Minimização do custo global do investimento;
    - Rentabilização das infraestruturas;

- Redução dos custos de exploração;

No que respeita à inovação as soluções a propor deverão adotar processos, produtos e soluções construtivas inovadoras, tendo em consideração os seguintes aspetos :

- Projetos desenvolvidos em tecnologia BIM;
- Organização espacial e funcional;
- Conceção arquitetónica;
- Modelo funcional;
- Adequação ás necessidades territoriais;
- Utilização de matérias primas;
- Solução tecnológica, processos, produtos e sistemas de construção;
- Eficiência energética, sustentabilidade ambiental e economia circular;
- Ganhos em eficácia e melhoria das condições de conforto.

As soluções a projetar deverão assegurar os Requisitos Ambientais, especificados no Aviso N.º 02/C02-I06/2022, de modo garantir o conforto com uma elevada eficiência energética, com uma procura de energia primária inferior em 20% ao requisito NZEB (edifícios com necessidades quase nulas de energia), devendo apresentar um indicador de eficiência energética RIEE (Rácio de classe energética em edifícios de comércio e serviços, ver despacho n.6476-E/2021, de 1 de julho) não superior a 0,60, calculado de acordo com a metodologia do Decreto-Lei n.º 101-D/2020, de 7 de dezembro. No caso de residências novas classificadas como edifício de habitação (residências com uma capacidade não superior a 10 camas), o indicador de eficiência energética RNT (Rácio de classe energética em edifícios de habitação - ver Despacho n.º 6476-E/2021, de 1 de julho) não deve ser superior a 0,40, para assegurar uma procura de energia primária inferior em 20% ao requisito NZEB.

Os sistemas deverão ser otimizados conforme eventos extremos previstos para a zona climática onde está localizado o edifício, de modo a salvaguardar o conforto térmico para os ocupantes.

As soluções a projetar deverão ainda assegurar:

- que os componentes e materiais de construção utilizados não contêm amianto nem substâncias que suscitam elevada preocupação, identificadas com base na lista de substâncias sujeitas a autorização constante do anexo XIV do Regulamento (CE) n.º 1907/2006;
- que os componentes e materiais de construção utilizados que possam entrar em contacto com ocupantes emitam menos de 0,06 mg de formaldeído por m^3 de material ou componente e menos de 0,001 mg de compostos orgânicos voláteis cancerígenos das categorias 1A e 1B por m^3 de material ou componente, após ensaio em conformidade com as normas CEN/TS 16516 e eu 16000-3 ou com outras condições de ensaio e métodos de determinação normalizados comparáveis.

2.4 PROJETOS E ESTUDOS PARCELARES EXIGIDOS

Todos os projetos de execução deverão ser constituídos pelos elementos mencionados na portaria 701-H /2008, de 29 de julho, na sua atual redação. Os estudos e projetos de especialidades a desenvolver deverão estar de acordo com as exigências impostas pela legislação própria aplicável, pelas Normas Técnicas e por este programa. As soluções de obra considerarão como objetivo primeiro a prossecução de soluções corretas, eficientes e de baixos custos de manutenção a médio e longo prazo, sem que se verifique agravamento da relação inicial investimento/qualidade da obra, mas garantindo o conforto e uma elevada eficiência energética.

Os trabalhos a realizar, incluindo estudos e projetos de especialidades a executar são:

- Coordenação de projeto;
- Coordenador de segurança e saúde em fase de projeto;
- Projeto de arquitetura;
- Projeto de arranjos exteriores (arquitetura paisagista);

- Projeto de Fundações e Estruturas;
- Projeto de rede predial de águas residuais domésticas;
- Projeto de rede predial de águas pluviais;
- Projeto de comportamento acústico, DL n.º 96/2008;
- Projeto de instalações, equipamentos e sistemas elétricos;
- Projeto de ITED, instalações, equipamentos e sistemas de comunicação;
- Projeto de Instalações, equipamentos e sistemas de gás natural;
- Projeto de sistema de segurança integrada (segurança contra riscos de incêndio e intrusão e roubo);
- Projeto de sistema de gestão técnica centralizada;
- Projeto de videovigilância e controlo de acessos;
- Projeto de AVAC;
- Plano de segurança e saúde em projeto;
- Plano de segurança e saúde em Obra;
- Plano de prevenção e gestão de resíduos de construção e demolição;

2.4.1 PROJETO DE ARQUITETURA

Compete ao projetista a definição das soluções que respondam adequadamente aos objetivos propostos. As soluções propostas estão condicionadas às exigências que decorrem da legislação aplicável, nomeadamente das Normas Técnicas, dos regulamentos do Plano de Pormenor da Câmara Municipal para a zona, bem como das necessidades específicas descritas neste programa.
Globalmente, e sem prejuízo das exigências específicas de cada espaço, deve optar-se por soluções que valorizem os seguintes aspetos:

- Soluções construtivas mais económicas, eficientes e otimizadas;
- Adoção de processos, produtos e soluções construtivas inovadoras;
- Organização espacial e funcional modular, adaptável e flexível;
- Materiais, equipamento e sistemas com melhor desempenho e menor impacte ambiental;
- Sistemas e sensores inteligentes;
- Soluções construtivas e tecnologia de construção com recurso a prefabricação;

2.4.2 PROJETO DE FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS

Compete ao projetista a definição das soluções para as fundações e estrutura. As soluções propostas devem obedecer às normas em vigor e à legislação aplicável nomeadamente o Decreto-Lei nº 95/2019, de 18 de julho.

2.4.3 PROJETO DE ACÚSTICA;

O projeto de acústica deve ser efetuado de acordo com a legislação em vigor, nomeadamente o Regulamento dos Requisitos Acústicos dos Edifícios, Decreto-Lei nº 129/2002, de 11 de maio, na sua atual redação.

2.4.4 PROJETO DE TÉRMICA;

O projeto de térmica deve ser efetuado de acordo com a legislação em vigor, nomeadamente o Decreto-Lei n.º 101-D/2020, de 7 de dezembro, na sua atual redação.

2.4.5 PROJETO INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS DE ÁGUAS E ESGOTOS

O projeto deve ser efetuado de acordo com a legislação aplicável nomeadamente o Decreto Regulamentar n.º 23/95, de 23 de agosto, na sua atual redação e com os regulamentos municipais.
O projeto deverá prever sistemas prediais de distribuição e drenagem de água com um bom desempenho hidráulico, mantendo a qualidade da água e as condições de conforto para os utilizadores, deverá ainda optar por soluções que promovam a qualidade, a sustentabilidade e a inovação nos sistemas, nomeadamente sistema de gestão e monotorização de consumos.
Deverão ser propostas preferencialmente soluções que permitam poupança de água recorrendo a equipamentos eficientes e sempre que possível automáticos. Deverá ser garantida a acessibilidade fácil aos elementos principais e a setorização da rede para operações de manutenção, pesquisa de fugas e trabalhos de renovação.

Águas

A rede interior será constituída, preferencialmente, por condutas formando malhas fechadas que possibilitem caminhos alternativos para o abastecimento, proporcionando assim que eventuais interrupções em resultado de trabalhos de reparação e/ou inspeção sejam confinadas às zonas em que aqueles se processem.
Globalmente e sem prejuízo das exigências específicas de cada espaço devem-se optar por soluções que valorizem os seguintes aspetos:

- Torneiras dos lavatórios acionadas, preferencialmente, por células fotoelétricas;
- Descargas dos urinóis deverão, preferencialmente, ser acionadas por células fotoelétricas.
- Os autoclismos deverão ser de elevada eficiência e possuir mecanismos de descarga controlada fomentando a poupança de água;
- Chuveiros com redutores de caudal;

Esgotos Residuais Domésticos

A drenagem de águas residuais será efetuada através da rede própria existente. Sempre que possível deverá ser criado um sistema separativo de recolha e tratamento das águas residuais produzidas nas cozinhas, kitchenettes e copas com pré-tratamento, antes do seu encaminhamento para o sistema de drenagem doméstico.

Esgotos Pluviais

A drenagem de águas pluviais será feita através da rede própria existente, em regime separativo dos esgotos residuais.

2.4.6PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉCTRICAS

O projeto deve cumprir com as Regras Técnicas de Instalações Elétricas de Baixa Tensão e demais legislação aplicável. Deve promover a capacidade de resposta às necessidades de comunicação atuais e futuras. Deve ser previsto um sistema de gestão de energia e sistemas de produção de energia renováveis.

Iluminação Interior

Considerando os elevados custos de exploração e de manutenção decorrentes da iluminação as soluções propostas deverão, preferencialmente, apresentar sistemas de iluminação de elevada eficiência energética recorrendo a lâmpadas de elevado rendimento, do tipo led, adequadas aos locais e respetivas necessidades de níveis de iluminação, respeitando sempre as tabelas internacionais em vigor. Toda a aparelhagem deverá ser de tipo adequado ao ambiente do local onde será instalada. Deverá ainda ser previsto iluminação de emergência, tendo em vista a circulação e sinalização.
Globalmente e sem prejuízo das exigências específicas de cada espaço deve optar-se por soluções de controlo automático da iluminação ambiente.

Iluminação Exterior

Considerando os elevados custos de exploração e de manutenção decorrentes da iluminação as soluções propostas deverão, preferencialmente, apresentar sistemas de iluminação de elevada eficiência energética e sempre que possível com recurso a energias renováveis. O edifício deverá dispor de iluminação periférica

através de armaduras apropriadas. Considerar-se-ão circuitos distintos para as seguintes situações de iluminação exterior:

- Parque de estacionamento
- Caminhos pedonais

Os comandos da iluminação exterior deverão ser individualizados e controlados através de dispositivos automáticos como por exemplo células crepusculares associadas a interruptores horários.

TOMADAS PARA USOS GERAIS

Todos os materiais e equipamentos deverão obedecer às seguintes condições:

- Regulamentos e Normas Portuguesas, Internacionais e Locais aplicáveis;
- Serem adequados ao local, à sua utilização e modo de instalação;
- Serem homologados por entidades certificadoras dos países de origem e reconhecidas em Portugal pelo IPQ.

Toda a aparelhagem deverá ser de tipo adequado ao ambiente do espaço onde será instalada.

TOMADAS DE USOS ESPECÍFICOS E CIRCUITOS DE POTÊNCIA

O projeto deverá prever todos as tomadas de usos específicos e todos os circuitos de potência necessários aos equipamentos especiais mencionados nas fichas individuais, de acordo com as especificações deste programa, de modo a satisfazer as medidas de proteção, a segurança, e o cumprimento integral das regras inerentes ao funcionamento da instalação para a utilização prevista.

Deverão ainda ser projetados os seguintes sistemas:

- Sistema de Controlo de Acessos;
- Sistema de Videovigilância;
- Sistema de Deteção de Incêndios;
- Sistema de Deteção de Intrusão;
- Sistema de Videoporteiro;

2.4.7 PROJETO DE INFRAESTRUTURAS DE TELECOMUNICAÇÕES EM EDIFÍCIOS

O projeto que terá de ser elaborado de acordo com as disposições legais impostas pelo Decreto-Lei n.º 123/2009, de 21 de maio, na sua atual redação, Pelo Manual ITED (4.ª edição), pelas Normas Europeias aplicáveis e pelas Regras Técnicas de Instalações Elétricas de Baixa Tensão (RTIEBT) deverá prever:

- Reaproveitamento da central telefónica existente, em caso de necessidade de substituição deverá optar-se por uma central telefónica de tecnologia *VoIP*;
- Pontos de rede a 15 cm do teto nas circulações e em espaços comuns e em salas de grandes dimensões para instalação de *APs*, em número suficiente para garantir a cobertura *wireless* em todos os espaços;
- Pontos de rede a 15 cm do teto nas entradas e circulações para instalação de videovigilância;
- Pontos de rede estruturada em zonas comuns para máquinas fotocopiadoras e telefones públicos e de acordo o mencionado nas fichas individuais de cada espaço;

Deverá ter ainda em consideração as necessidades específicas de cada espaço mencionadas neste programa.

2.4.8 PROJETO DE INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS MECÂNICOS

As soluções propostas deverão respeitar toda a legislação aplicável e preferencialmente recorrer às energias renováveis bem como a utilização de equipamentos de elevada eficiência energética e adequados às necessidades específicas de cada espaço mencionadas no presente programa.

Deverá ter em especial consideração os requisitos ambientais anteriormente referidos.

AVAC/RSECE

O projeto de AVAC, deverá prever um sistema de climatização eficiente e adequado às necessidades do edifício. Tendo em consideração o tipo de atividades desenvolvidas nos locais de trabalho e as características climáticas da zona onde está inserido. Deste modo as soluções a propor deverão, preferencialmente, considerar a possibilidade de recurso a energias renováveis. O sistema de climatização deverá proporcionar a climatização em condições de conforto, deverá ser independente entre os vários espaços. Devendo ser equacionado sempre o custo inicial da instalação e o seu elevado índice de manutenção.

O sistema deverá ser dotado de sistema de gestão técnica que permita a regulação dos equipamentos de forma centralizada, programação horária, definição de *setpoints* e contagem de energia. Sempre que possível deverá ser assegurado que cada espaço disporá de comando local com indicação do estado de funcionamento, temperatura local e *setpoint*, devendo a ordem do comando local sobrepor-se à da gestão técnica, em especial no que diz respeito ao ligar/desligar. No quadro de AVAC será prevista a instalação de contador geral de energia.

ÁGUA QUENTE SANITÁRIA

Será necessário prever um sistema de aquecimento de água devendo ser considerado um sistema de energia solar ou outro sempre recorrendo a energias renováveis com sistema de apoio. A utilização do sistema solar tem como principal objetivo a diminuição dos custos de exploração e manutenção que rapidamente compensarão o maior valor de investimento inicial em relação a outras fontes;

2.4.9PROJETO DE INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS DE GÁS

O projeto deve ser elaborado com respeito pela legislação aplicável, nomeadamente o Regime das Instalações de Gases Combustíveis em Edifícios (Decreto-Lei n.º 97/2017, de 10 de agosto, na sua atual redação) e o Regulamento Técnico relativo ao Projeto, Construção, Exploração e Manutenção das Instalações de Gás Combustível Canalizado em Edifícios (Portaria 361/98, de 26 de Junho, alterada pela Portaria 690/2001, de 10 de Julho, na sua redação atual).

2.4.10PROJETO DE SEGURANÇA INTEGRADA

O projeto deve ser elaborado com respeito pela legislação aplicável, nomeadamente o Regime Jurídico da Segurança Contra Incêndios em Edifícios (Decreto-Lei n.º 220/2008, de 12 de novembro, na sua atual redação) e o Regulamento Técnico de Segurança Contra Incêndios em Edifícios (Portaria n.º 1532/2008, de 29 de dezembro, na sua atual redação) e ainda pelas Normas Técnicas.

Tratando-se de um complexo de edifícios existentes pode ser dispensado o cumprimento integral do regulamento, recorrendo a métodos de análise das condições de segurança contra incêndio ou métodos de análise de risco (artigo 14.º-A do Decreto-Lei 220/2008), devendo optar-se pelo método ARICA:2019.

Importa que o projeto, considerado como somatório de projetos de especialidades parcelares, contemple, entre outros:

- Arquitetura - portas corta-fogo e escolha adequada de materiais, nomeadamente os de revestimento;
- Instalações elétricas - deteção e alarme de incêndios, iluminação e sinalização de emergência e sinalização não luminosa;
- Instalações mecânicas – desenfumagem e registos corta-fogo caso necessário;
- Águas e esgotos – rede de incêndio interior, rede de incêndio exterior, bocas-de-incêndio e extintores;
- Arranjos exteriores – permitir acesso a qualquer veículo de socorro, bem como a utilização de escadas mecânicas

CONTRA RISCO DE INCÊNDIO E PÂNICO

O projeto deverá prever a adoção de medidas com vista a garantir as desejadas condições de segurança dos edifícios e dos seus utilizadores. As soluções a propor devem prioritariamente garantir a evacuação dos utentes das instalações para local seguro sem o risco de sofrerem danos corporais, e só depois garantir a segurança das instalações.

No que se refere a compartimentação corta-fogo, deverão ser estudadas soluções que permitam limitar a/s zona/s afetada/s, dificultando a fácil propagação do incêndio a outras e que orientem o encaminhamento das pessoas a evacuar, garantindo percursos alternativos e prevenindo o não bloqueamento sectorial. O número de saídas deverá ser calculado em função do número de utentes a evacuar, com especial atenção ao sentido de abertura das portas.

Deverá ser projetada um sistema de deteção e alarme contra incêndio adequado aos edifícios, devendo a central ser ligada à corporação de bombeiros mais próxima por linha telefónica (com adequada programação da central telefónica que possibilite o estabelecimento de ligação automática, imediatamente após o disparo dos dispositivos detetores de incêndio).

Para a iluminação de segurança deverão prever-se armaduras autónomas. A sinalização de saídas obedecerá à norma portuguesa NP-522 e a localização dos indicadores deverá permitir uma leitura fácil e inequívoca.

SEGURANÇA CONTRA INTRUSÃO

Deverá prever-se a instalação de sistemas de segurança contra intrusão, adequados às características e funcionamento do edifício. Para além da ligação à esquadra de polícia mais próxima, há que prever centrais avisadoras locais para alerta do pessoal existente nas instalações, nomeadamente do vigilante.

2.4.11 PROJETO DE ARRANJOS EXTERIORES

É importante promover um enquadramento quer dos edifícios quer dos espaços exteriores, de forma a obter um conjunto coerente com a envolvente e os edifícios existentes. No projeto dos arranjos exteriores das zonas envolventes próximas deverão prever-se, caso não existam, zonas para recolha de lixos em recipientes apropriados e a definição do ponto em que se concentrará para recolha pelos serviços camarários.

Os acessos aos edifícios deverão ainda ter em atenção a valorização dos espaços envolventes, os quais deverão ser concebidos com base em critérios de funcionalidade, adaptação à topografia do local, segurança e baixos custos de exploração e manutenção sem prejuízo da qualidade estética.

2.4.12 PLANO DE SEGURANÇA E SAÚDE

O projeto de deve ser elaborado de acordo com a legislação em vigor, nomeadamente o Decreto-Lei n.º 273/2003, de 29 de outubro, na sua atual redação.

2.4.13 PLANO DE GESTÃO DE RESÍDUOS

O projeto de deve ser elaborado de acordo com a legislação em vigor, nomeadamente o DL n.º 102-D/2020, de 10 de dezembro, na sua atual redação.

2.4.14 NOTAS FINAIS

O presente Programa Preliminar não deve ser entendido como definidor exaustivo dos aspetos condicionadores das soluções a estudar e propor, mas unicamente uma indicação resumida e incompleta de referência a dados que se consideram importantes para o conhecimento dos objetivos a atingir. O projeto deverá ter em consideração toda a legislação aplicável especialmente as Normas Técnicas do LNEC ser complementadas pelo respetivo Guia de Apoio à implementação das Normas Técnicas.

3 ÁREAS E ESTIMATIVA DE CUSTOS

3.1 ÁREAS

Tipologia de Espaços	Área Útil (m²) Aproximada	Área Bruta (m²) Aproximada	Nº Camas	% Área Útil
Residência Nova de Leiria	4493,00	5650,00	158,00	
Acessos e Circulações	399,00	-		9%
Alojamento	1420,00	-	158,00	32%
Refeições	99,00	-		2%
Estudo	40,00	-		1%
Convívio e Lazer	211,00	-		5%
Tratamento Roupa	121,00	-		3%
Gestão e Serviços Técnicos	1532,00	-		34%
Descanso e Higiene	594,00	-		13%
Arrecadações	77,00	-		2%

Quadro 1- Quadro Geral de Áreas

3.2 CUSTOS

A estimativa de custo é de 4.451.610,00€ [Quatro milhões, quatrocentos e cinquenta e um mil, seiscentos e dez euros], acrescido de IVA. Deste modo e considerando uma área bruta de 5.650,00 m^2 teremos um valor m^2 previsto de 787,89€ (Setecentos e oitenta e sete euros e oitenta e nove cêntimos);

4 FICHAS INDIVIDUAIS DOS ESPAÇOS

4.1 FICHA 1 – QUARTOS INDIVIDUAIS

4.1.1 ARQUITETURA

- Devem ser confortáveis, acolhedores e permitirem aos utentes personalizar sem danificar revestimentos e acabamentos;
- Obrigatoriamente com luz natural e vãos com folhas móveis para ventilação;
- Pavimento confortável de elevada resistência ao desgaste, de fácil limpeza e manutenção;
- Portas com dispositivos de fecho, preferencialmente, com fechaduras eletrónicas, com possibilidade de mestragem;
- Deve ser previsto o mobiliário versátil e adaptado a cada quarto e que permita a definição dos diferentes espaços (descanso, estudo e arrumação);
- O mobiliário mínimo será:
- Uma cama com a dimensão mínima de 2,00x0,90 m;
- Uma mesa de cabeceira;
- Uma secretária para estudo e respetiva cadeira com a dimensão mínima de 1,00x0,60 m;
- Prateleira(s) para livros com comprimento mínimo total de 2,00 m;
- Um armário com a dimensão mínima de 1,00x0,60x1,80 m ou capacidade equivalente;

4.1.2 ELETRICIDADE

- 4 tomadas monofásicas:
- 1 tomada por cabeceira;
- 2 tomadas por local de estudo;
- 1 tomada junto à porta de acesso ao quarto;
- 1 tomada de rede estruturada;
- 1 tomada coaxial (tv);
- Controlo de acessos;

4.1.3 MECÂNICA

- Climatização;

4.1.4 ÁGUAS E ESGOTOS

- Sem condicionalismos especiais;

4.2 FICHA 2 – QUARTOS DUPLOS

4.2.1 ARQUITETURA

- Devem ser confortáveis, acolhedores e permitirem aos utentes personalizar sem danificar revestimentos e acabamentos;
- Obrigatoriamente com luz natural e vãos com folhas móveis para ventilação;
- Pavimento confortável de elevada resistência ao desgaste, de fácil limpeza e manutenção;
- Portas com dispositivos de fecho, preferencialmente, com fechaduras eletrónicas, com possibilidade de mestragem;
- Deve ser previsto o mobiliário versátil e adaptado a cada quarto e que permita a definição dos diferentes espaços (descanso, estudo e arrumação);
- O mobiliário mínimo será:
- Duas camas com a dimensão mínima de 2,00x0,90 m;
- Duas mesas de cabeceira;
- Duas secretárias para estudo e respetivas cadeiras com a dimensão mínima de 1,00x0,60 m;
- Duas prateleiras para livros com comprimento mínimo total de 2,00 m cada;
- Dois armários com a dimensão mínima de 1,00x0,60x1,80 m ou capacidade equivalente;

4.2.2 ELETRICIDADE

- 8 tomadas monofásicas:
- 1 tomada por cabeceira;
- 2 tomadas por local de estudo;
- 1 tomada junto à porta de acesso ao quarto;
- 2 tomadas de rede estruturada;
- 2 tomadas coaxial (tv);
- Controlo de acessos;

4.2.3 MECÂNICA

- Climatização;

4.2.4 ÁGUAS E ESGOTOS

- Sem condicionalismos especiais;

4.3 FICHA 3 – ESTÚDIOS/APARTAMENTOS

4.3.1 ARQUITETURA

- Devem ser confortáveis, acolhedores e permitirem aos utentes personalizar sem danificar revestimentos e acabamentos;
- Obrigatoriamente com luz natural e vãos com folhas móveis para ventilação;
- Pavimento confortável de elevada resistência ao desgaste, de fácil limpeza e manutenção;
- Portas com dispositivos de fecho, preferencialmente, com fechaduras eletrónicas, com possibilidade de mestragem;
- Deve ser previsto o mobiliário versátil e adaptado a cada espaço e que permita a definição dos diferentes espaços (descanso, estudo, arrumação, preparação e toma de refeições);
- O mobiliário será o adequado ao número de utilizadores com o mínimo por utilizador de:
- Uma cama com a dimensão mínima de 2,00x0,90 m;
- Uma mesa de cabeceira;
- Uma secretária para estudo e respetiva cadeira com a dimensão mínima de 1,00x0,60 m;
- Prateleira(s) para livros com comprimento mínimo total de 2,00 m;
- Um armário com a dimensão mínima de 1,00x0,60x1,80 m ou capacidade equivalente;
- Um sofá para descanso;
- Deverá possuir um espaço para confeção e toma de refeições com as características especificadas na Ficha 4;

4.3.2 ELETRICIDADE

- Quadro Elétrico com alimentação dedicada a equipamentos específicos;
- Tomadas monofásicas em número adequado com o mínimo de:
- 1 tomada por cabeceira;
- 2 tomadas por local de estudo;
- 1 tomada junto à porta de acesso ao quarto;
- 1 tomada na zona de descanso;
- 3 tomadas na zona de confeção;
- 2 tomadas de rede estruturada;
- 2 tomadas coaxial (tv);
- Controlo de acessos;

4.3.3 MECÂNICA

- Climatização;
- Exaustão;

4.3.4 ÁGUAS E ESGOTOS

- Sem condicionalismos especiais;

4.4 FICHA 4 – KITCHENETTES

4.4.1 ARQUITETURA

- Com zona de confeção e zona de toma de refeições;
- Acabamentos laváveis e duráveis;
- Pavimento em material com resistência ao desgaste;
- Armários e as bancadas devem ser particularmente duráveis e de fácil limpeza;
- Dotadas de extintor de CO2 de 2 kg e de uma manta de incêndio;
- O mobiliário será o adequado ao número de utilizadores com o mínimo por utilizador de:
- Uma mesa para refeições e respetiva cadeira com a dimensão mínima de 0,60x0,60 m;
- O equipamento será o adequado ao número de utilizadores com o mínimo por utilizador de:
- Um lava-louça;
- Uma placa com duas zonas de aquecimento, dotado de hotte e chaminé ou outro sistema de exaustão de fumos e vapores;
- Um micro-ondas;
- Um frigorífico combinado com capacidade de 90 litros;
- Uma bancada de trabalho com uma extensão total de 1,80 m;
- Armários de arrumação (para loiça, utensílios de cozinha e produtos de limpeza);
- Um caixote de lixo, em material não ignífugo, que permita a separação seletiva;

4.4.2 ELETRICIDADE

- Quadro Elétrico com alimentação dedicada a equipamentos específicos;
- Tomadas monofásicas em número adequado às necessidades;
- Controlo de acessos;

4.4.3 MECÂNICA

- Climatização;

4.4.4 ÁGUAS E ESGOTOS

- Corte geral de abastecimento de água ao espaço:
- Água quente sanitária;
- Misturadoras com chuveiros de baixo caudal, preferencialmente termostáticas;
- Terá ralo de pavimento e torneira de serviço;
- Esgotos do lava loiça preferencialmente em sistema separativo.

4.5 FICHA 5 – COZINHAS

4.5.1 ARQUITETURA

- Obrigatoriamente com luz natural e vãos com folhas móveis para ventilação;
- Acabamentos laváveis e duráveis;
- Pavimento em material com resistência ao desgaste;
- Armários e as bancadas devem ser particularmente duráveis e de fácil limpeza;
- Dotadas de extintor de água ABF de 6 litros e uma manta de incêndio;
- O equipamento será o adequado ao número de utilizadores com o mínimo por cada 16 utilizadores de:
- Um lava-louça com duas cubas de lavagem e escorredor;
- 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;
- Um forno associado ao fogão ou independente;
- Um micro-ondas;
- Dois frigoríficos combinados com capacidade de 320 litros cada, ou frigorífico e arca congeladora com capacidade equivalente;
- 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);
- Armários de arrumação (para loiça, utensílios de cozinha e produtos de limpeza);
- h) Um caixote de lixo, em material ignífugo, que permita a separação seletiva.

4.5.2 ELETRICIDADE

- Quadro Elétrico com alimentação dedicada a equipamentos específicos;
- Tomadas monofásicas em número adequado às necessidades;
- Controlo de acessos;

4.5.3 MECÂNICA

- Climatização;
- Exaustão

4.5.4 ÁGUAS E ESGOTOS

- Corte geral de abastecimento de água ao espaço:
- Água quente sanitária;
- Misturadoras com chuveiros de baixo caudal, preferencialmente termostáticas;
- Terá ralo de pavimento e torneira de serviço;
- Esgotos do lava loiça preferencialmente em sistema separativo.

4.6 FICHA 6 – ESPAÇO DE REFEIÇÕES

4.6.1 ARQUITETURA

- Preferencialmente associados ou próximos das cozinhas
- Obrigatoriamente com luz natural e vãos com folhas móveis para ventilação;
- Acabamentos laváveis e duráveis;
- Pavimento em material com resistência ao desgaste;
- O mobiliário será o adequado ao número de utilizadores com o mínimo um lugar por cada 2 residentes.

4.6.2 ELETRICIDADE

- Tomadas monofásicas;
- Tomadas de Rede;
- Controlo de acessos;

4.6.3 MECÂNICA

- Climatização;

4.6.4 ÁGUAS E ESGOTOS

- Sem condicionalismos especiais;

4.7 FICHA 7 – SALA DE ESTUDO

4.7.1 ARQUITETURA

- Devem proporcionar um ambiente calmo e favorável à concentração;
- Acabamentos laváveis e duráveis;
- Pavimento em material com resistência ao desgaste;
- O mobiliário será o adequado ao número de utilizadores com o mínimo um lugar por cada 3 residentes.

4.7.2 ELETRICIDADE

- Tomadas monofásicas;
- Tomadas de Rede;
- Controlo de acessos;

4.7.3 MECÂNICA

- Climatização;

4.7.4 ÁGUAS E ESGOTOS

- Sem condicionalismos especiais;

4.8 FICHA 8 – SALAS DE CONVIVIO

4.8.1 ARQUITETURA

- Acabamentos laváveis e duráveis;
- Pavimento em material com resistência ao desgaste;

4.8.2 ELETRICIDADE

- Tomadas monofásicas;
- Tomadas de Rede;
- Tomadas de TV;
- Controlo de acessos;

4.8.3 MECÂNICA

- Climatização;

4.8.4 ÁGUAS E ESGOTOS

- Sem condicionalismos especiais;

4.9 FICHA 9 – LAVANDARIAS

4.9.1 ARQUITETURA

- Preferencialmente com zona de lavagem, zona de secagem e zona para engomar;
- Acabamentos laváveis e duráveis;
- Pavimento em material com resistência ao desgaste e antiderrapante;

4.9.2 ELETRICIDADE

- Quadro Elétrico com alimentação dedicada a equipamentos específicos;
- Tomadas monofásicas;
- Controlo de acessos;

4.9.3 MECÂNICA

- Climatização;
- Ventilação;

4.9.4 ÁGUAS E ESGOTOS

- Corte geral de abastecimento de água ao espaço:
- Água quente sanitária;
- Misturadoras com chuveiros de baixo caudal, preferencialmente termostáticas;
- Terá ralo de pavimento e torneira de serviço;

4.10 FICHA 10 – GABINETE DE GESTÃO

4.10.1 ARQUITETURA

- Acabamentos laváveis e duráveis;
- Pavimento em material com resistência ao desgaste;
- O mobiliário será o adequado ao número de utilizadores;

4.10.2 ELETRICIDADE

- Tomadas monofásicas;
- Tomadas de Rede;
- Controlo de acessos;

4.10.3 MECÂNICA

- Climatização;

4.10.4 ÁGUAS E ESGOTOS

- Sem condicionalismos especiais;

4.11 FICHA 11 – SALA DE PESSOAL

4.11.1 ARQUITETURA

- Acabamentos laváveis e duráveis;
- Pavimento em material com resistência ao desgaste;
- O mobiliário será o adequado ao número de utilizadores;

4.11.2 ELETRICIDADE

- Tomadas monofásicas;
- Tomadas de Rede;
- Controlo de acessos;

4.11.3 MECÂNICA

- Climatização;

4.11.4 ÁGUAS E ESGOTOS

- Sem condicionalismos especiais;

4.12 FICHA 12 – BALNEÁRIOS/VESTIÁRIOS

4.12.1 ARQUITETURA

- Divididos em Masculinos e em Femininos;
- O pavimento será em material com características antiderrapantes;
- Paredes em azulejo;
- Preferencialmente com acessórios como cabides, porta rolos, toalheiros, espelhos, etc.;

4.12.2 ELETRICIDADE

- Tomadas monofásicas para secador junto dos lavatórios;
- Iluminação sobre o espelho;

4.12.3 MECÂNICA

- Ventilação mecânica centralizada;
- Ventilação natural se possível;
- Grelha de ventilação;

4.12.4 ÁGUAS E ESGOTOS

- Corte geral de abastecimento de água ao espaço;
- Água quente sanitária;
- Misturadoras com chuveiros de baixo caudal, preferencialmente termostáticas;
- Todas as fechaduras serão antipânico;
- Terá ralo de pavimento e torneira de serviço;

4.13 FICHA 13 – CASAS DE BANHO (WC'S)

4.13.1 ARQUITETURA

- Podem estar integradas nas unidades de alojamento ou ser partilhadas por várias unidades de alojamento;
- O pavimento será em material com características antiderrapantes;
- Paredes em azulejo;
- Preferencialmente com acessórios como cabides, porta rolos, toalheiros, espelhos, etc.;

4.13.2 ELETRICIDADE

- Tomadas monofásicas para secador junto dos lavatórios;
- Iluminação sobre o espelho;
- Iluminação de controlo automático com recursos a detetores de presença;

4.13.3 MECÂNICA

- Climatização;
- Exaustão;

4.13.4 ÁGUAS E ESGOTOS

- Corte geral de abastecimento de água ao espaço;
- Água quente sanitária;
- Misturadoras com chuveiros de baixo caudal, preferencialmente termostáticas;
- Todas as fechaduras serão antipânico;
- Terá ralo de pavimento e torneira de serviço;
-

4.14 FICHA 14 – ARRECADAÇÕES

4.14.1 ARQUITETURA

- Acabamentos laváveis e duráveis;
- Pavimento em material com resistência ao desgaste;

4.14.2 ELETRICIDADE

- Tomadas monofásicas;

4.14.3 MECÂNICA

- Sem condicionalismos especiais;

4.14.4 ÁGUAS E ESGOTOS

- Sem condicionalismos especiais;

4.15 FICHA 15 – CIRCULAÇÕES

4.15.1 ARQUITETURA

- Preferencialmente com luz e ventilação natural;
- Os acabamentos e revestimentos terão em conta a sua grande intensidade de circulação, a necessidade de fácil limpeza e manutenção, resistência ao desgaste, conforto acústico e conforto visual;

4.15.2 ELETRICIDADE

- Tomadas monofásicas distribuídas de acordo com as necessidades;
- Tomadas de Rede a 20 cm do teto para colocação de APs;
- Iluminação de controlo automático com recursos a células crepusculares, relógios ou detectores de presença;

4.15.3 ÁGUAS E ESGOTOS

- Sem condicionalismos especiais;

5 ANEXOS

5.1 ORGANIGRAMA FUNCIONAL PROPOSTO

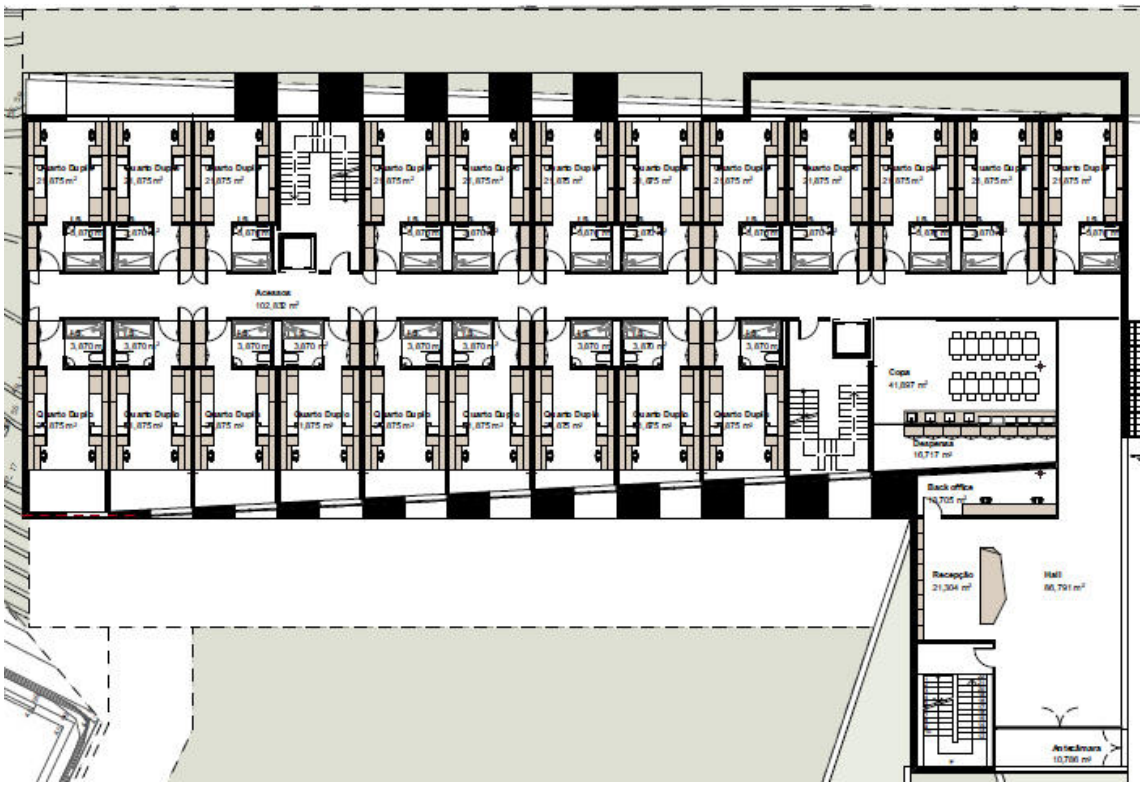


Figura 1: Proposta de planta piso 0



Figura 2: Proposta de planta piso 1

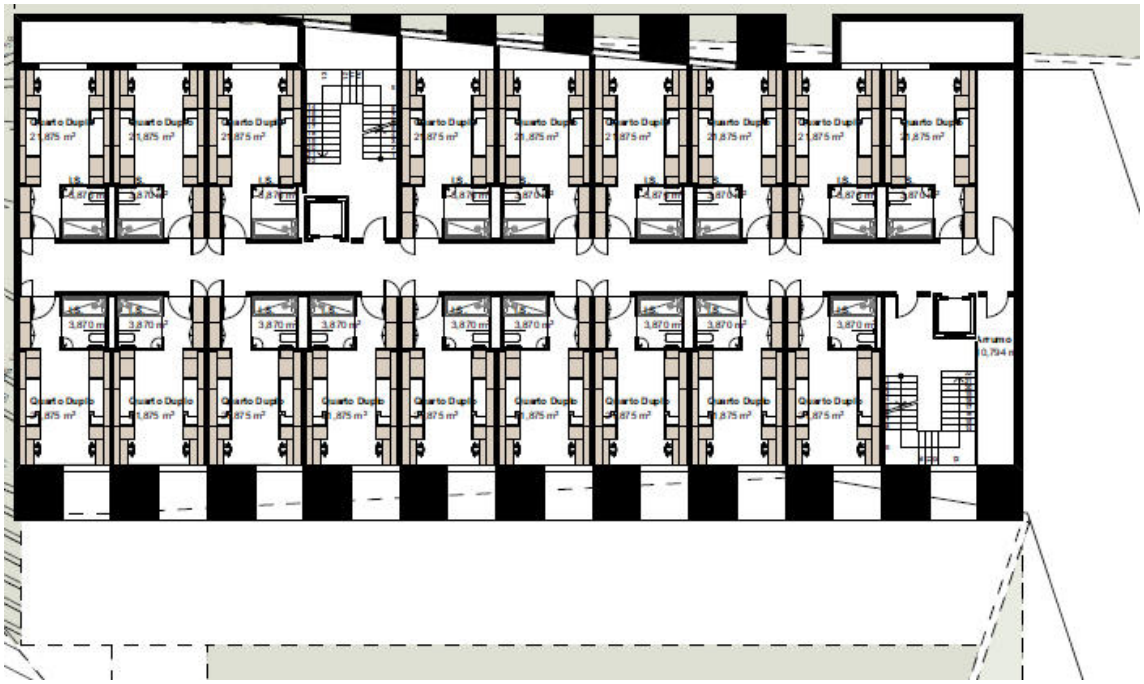


Figura 3: Proposta de planta piso 2

5.2 RELATÓRIO DE ANOMALIAS/PATOLOGIAS

-

5.3 RELATÓRIO DA AUDITORIA ENERGÉTICA

POLITÉCNICO DE LEIRIA

CONSTRUÇÃO
NOVA RESIDÊNCIA
CALDAS DA RAINHA

PROGRAMA PRELIMINAR

DIREÇÃO DE SERVIÇOS TÉCNICOS
2022

ÍNDICE

1 INFORMAÇÃO GERAL 3

1.1 JUSTIFICAÇÃO DA OBRA 3

1.2 LOCALIZAÇÃO 3

1.3 CARATERIZAÇÃO DO EDIFÍCIO 3

1.4 UTILIZADORES 4

2 PROJETOS A DESENVOLVER 5

2.1 EQUIPA PROJETISTA 5

2.2 FASES E PRAZOS DO PROJETO E DA OBRA 5

2.3 PROJETO DE EXECUÇÃO GLOBAL 5

2.4 PROJETOS E ESTUDOS PARCELARES EXIGIDOS 6

3 ÁREAS E ESTIMATIVA DE CUSTOS 12

3.1 ÁREAS 12

3.2 CUSTOS 12

4 FICHAS INDIVIDUAIS DOS ESPAÇOS 13

4.1 FICHA 1 – QUARTOS INDIVIDUAIS 13

4.2 FICHA 2 – QUARTOS DUPLOS 14

4.3 FICHA 3 – ESTÚDIOS/APARTAMENTOS 15

4.4 FICHA 4 – KITCHENETTES 16

4.5 FICHA 5 – COZINHAS 17

4.6 FICHA 6 – ESPAÇO DE REFEIÇÕES 18

4.7 FICHA 7 – SALA DE ESTUDO 19

4.8 FICHA 8 – SALAS DE CONVIVIO 20

4.9 FICHA 9 – LAVANDARIAS 21

4.10 FICHA 10 – GABINETE DE GESTÃO 22

4.11 FICHA 11 – SALA DE PESSOAL 23

4.12 FICHA 12 – BALNEÁRIOS/VESTIÁRIOS 24

4.13 FICHA 13 – CASAS DE BANHO (WC'S) 25

4.14 FICHA 14 – ARRECADAÇÕES 26

4.15 FICHA 15 – CIRCULAÇÕES 27

5 ANEXOS 28

5.1 ORGANIGRAMA FUNCIONAL PROPOSTO 28

5.2 RELATÓRIO DE ANOMALIAS/PATOLOGIAS 29

5.3 RELATÓRIO DA AUDITORIA ENERGÉTICA 30

1 INFORMAÇÃO GERAL

1.1 JUSTIFICAÇÃO DA OBRA

O Politécnico de Leiria pretende efetuar a construção de uma nova residência em Caldas da Rainha, devido à necessidade de disponibilização de maior oferta de alojamento, em condições de preço e de conforto compatíveis com as capacidades económico-financeiras dos estudantes que frequentam o ensino superior e tem por objetivo principal colmatar estas necessidades de alojamento estudantil e de contribuir de forma eficiente para os objetivos propostos no aviso (01/C02-i06/2022, datado de 28 de janeiro de 2022).

1.2 LOCALIZAÇÃO

A residência de estudantes será construída em lote junto da atual residência de estudantes Mestre António Duarte e ficará localizada a cerca de 1,5 km da Escola Superior de Arte e Design das Caldas da Rainha, em zona residencial de baixa densidade, é servido pela rede de transportes públicos coletivos urbanos de Caldas da Rainha, TOMA, com uma paragem junto da entrada principal do edifício e com ligações não só à ESAD.CR como também ao terminal rodoviário e à estação de comboio das Caldas da Rainha, facilitando deste modo toda e qualquer deslocação dentro da cidade. É ainda servida pelas bicicletas do projeto U-Bike.

1.3 CARATERIZAÇÃO DO EDIFÍCIO

A nova residência em apreço irá localizar-se num lote de terreno com cerca de 2.284,51 m^2, compreendido entre as Rua Carolina Michaelis e a Rua da Biblioteca nas Caldas da Rainha, em área contigua à residência Mestre António Duarte.

Pretende-se que funcione de forma autónoma, mas em articulação operacional com a residência existente de modo a poder beneficiar das sinergias de ambas as instalações, nomeadamente, ao nível dos serviços de suporte transversal.

O que se pretende projetar deverá ser uma construção isolada com acesso pela rua Carolina Michaelis integrada em malha urbana consolidada, constituída por rés-chão mais 2 pisos, com uma área bruta máxima de 1.500,00 m^2.

O alojamento deverá prever quartos individuais, duplos e de mobilidade condicionada em número de acordo com o que está estabelecido nos rácios das Normas Técnicas para Alojamentos de Estudantes do Ensino Superior aprovadas em anexo à Portaria n.º 35-A/2022, de 14 de janeiro, doravante designadas por Normas Técnicas.

Por esta razão adotar-se-á uma estratégia de construção do tipo obra seca, incorporando processos que introduzem sistemas completos, nomeadamente na compartimentação interior com paredes divisórias em gesso cartonado e nas paredes exteriores em sistema tipo reboco exterior com sistema ETICs.

As casas de banho serão do tipo prefabricado, sendo aplicadas na obra totalmente acabada representando uma solução inovadora, com grande economia de meios e custos, permitindo reduzir o tempo de construção assegurando, igualmente, uma garantia de qualidade de acabamento menor custos de exploração e manutenção no período útil de vida do edifício.

As infraestruturas irão beneficiar de todo o processo adotado na construção civil, adotando igualmente sistema e equipamentos com elevada eficiência energética, baixo consumo e reduzida emissão de CO2.

Nas opções de materiais de acabamentos em pavimentos, paredes e tetos serão tidos em consideração a adequabilidade ao uso, mas também a necessidade de assegurar adequadas condições de conforto térmico, tátil e visual, e ainda orientados por critérios de sustentabilidade.

O número de camas previstas será de 68 unidades, com a sua distribuição pela tipologia de “Construções de novos edifícios”. O número de quartos que o edifício alberga será de 40 unidades, 10 deles serão quartos individuais e 28 quartos duplos, e 2 quartos para residentes com mobilidade condicionada. A capacidade máxima de alojamento da residência será de 68 estudantes.

1.4 UTILIZADORES

Residentes:

- Estudantes Bolseiros Deslocados - 54
- Estudantes Deslocados - 14
- Outros - Variável

Visitantes:

- Variável

Colaboradores:

- Técnico - 5

2 PROJETOS A DESENVOLVER

2.1 EQUIPA PROJETISTA

Independentemente da definição mais completa sobre a constituição da equipa projetista, os técnicos responsáveis pela elaboração do projeto, deverão comprovar a habilitação profissional habilitante de acordo com o exigido pelas portarias 1379/2009, de 30 de outubro e 701-H/2008, de 29 de julho, devendo para isso apresentar lista com relação nominal e *curriculum vitae* dos responsáveis por cada um dos projetos parcelares exigidos.

2.2 FASES E PRAZOS DO PROJETO E DA OBRA

O projeto a elaborar de acordo com a portaria 701-H/2008, de 29 de julho, na sua atual redação terá em consideração as seguintes fases e respetivos prazos:

- Programa Base – a entregar 30 dias corridos após a assinatura do contrato;
- Estudo Prévio – a entregar 30 dias corridos após aprovação do Programa Base;
- Anteprojeto - a entregar 30 dias corridos após aprovação do Estudo Prévio;
- Projeto de Execução - a entregar 30 dias corridos após aprovação do Anteprojeto;
- Empreitada de Execução (Assistência Técnica) – 480 dias após a consignação;

2.3 PROJETO DE EXECUÇÃO GLOBAL

O projeto de execução terá de ser desenvolvido com base em tecnologia BIM e será elaborado no cumprimento da legislação aplicável, nomeadamente as Normas Técnicas do LNEC, as portarias 701-H /2008, de 29 de Julho e 1379/2009, de 30 de Outubro, ambas na sua atual redação. O projeto deverá ainda ter em consideração o relatório de anomalias/patologias e a proposta de organigrama funcional apresentados em anexo, o relatório da auditoria energética ao complexo de edifícios, bem como as caraterísticas e exigências específicas de cada espaço mencionadas na respetiva ficha individual.

Pretende-se um projeto orientado pelos princípios da sustentabilidade (ambiental, social e económica), que promovam a inovação na construção e que recorra a soluções sustentáveis e inovadoras visando não só garantir que as residências tenham um desempenho eficiente, mas também que contribuam, através da vivência, para a promoção desses valores nos residentes.

No que respeita à sustentabilidade as soluções a propor deverão ter em consideração os seguintes aspetos:

- Sustentabilidade Ambiental:
    - Ocupação Racional do Espaço;
    - Eficiência Energética;
    - Eficiência Hídrica;
    - Seleção ecológica de matérias;
    - Minimização de resíduos;
    - Promoção de comportamentos ambientalmente responsáveis.
- Sustentabilidade Social:
    - Segurança, saúde, conforto e adequação ao uso;
    - Adaptabilidade e flexibilidade;
    - Participação e apropriação;
    - Criação de comunidades inclusivas, sustentáveis e mistas do ponto de vista social;
    - Proteção e valorização do património cultural.
- Sustentabilidade económica:
    - Minimização do custo global do investimento;
    - Rentabilização das infraestruturas;

- Redução dos custos de exploração;

No que respeita à inovação as soluções a propor deverão adotar processos, produtos e soluções construtivas inovadoras, tendo em consideração os seguintes aspetos :

- Projetos desenvolvidos em tecnologia BIM;
- Organização espacial e funcional;
- Conceção arquitetónica;
- Modelo funcional;
- Adequação ás necessidades territoriais;
- Utilização de matérias primas;
- Solução tecnológica, processos, produtos e sistemas de construção;
- Eficiência energética, sustentabilidade ambiental e economia circular;
- Ganhos em eficácia e melhoria das condições de conforto.

As soluções a projetar deverão assegurar os Requisitos Ambientais, especificados no **Aviso N.º 01/C02-I06/2022,** de modo garantir o conforto e uma elevada eficiência energética, tendo obrigatoriamente de cumprir os seguintes requisitos:

- As operações relativas a construções novas (previstas na alínea a) do ponto 3. do aviso atrás referido) devem proporcionar no seu interior condições de conforto com elevada eficiência energética, com uma procura de energia primária inferior em 20% ao requisito NZEB (edifícios com necessidades quase nulas de energia), devendo apresentar um indicador de eficiência energética RIEE (Rácio de classe energética em edifícios de comércio e serviços, ver despacho n.6476-E/2021, de 1 de julho) não superior a 0,60, calculado de acordo com a metodologia do Decreto-Lei n.º 101-D/2020, de 7 de dezembro.
- Os requisitos relativos ao desempenho energético dos edifícios deverão estar plasmados nos processos de contratação pública associados à execução destes investimentos, sendo nomeadamente inscritos no caderno de encargos.

2.4 PROJETOS E ESTUDOS PARCELARES EXIGIDOS

Todos os projetos de execução deverão ser constituídos pelos elementos mencionados na portaria 701-H /2008, de 29 de julho, na sua atual redação. Os estudos e projetos de especialidades a desenvolver deverão estar de acordo com as exigências impostas pela legislação própria aplicável, pelas Normas Técnicas e por este programa. As soluções de obra considerarão como objetivo primeiro a prossecução de soluções corretas, eficientes e de baixos custos de manutenção a médio e longo prazo, sem que se verifique agravamento da relação inicial investimento/qualidade da obra, mas garantindo o conforto e uma elevada eficiência energética.

Os trabalhos a realizar, incluindo estudos e projetos de especialidades a executar são:

- Coordenação de projeto;
- Coordenador de segurança e saúde em fase de projeto;
- Projeto de arquitetura;
- Projeto de arranjos exteriores (arquitetura paisagista);
- Projeto de Fundações e Estruturas;
- Projeto de rede predial de águas residuais domésticas;
- Projeto de rede predial de águas pluviais;
- Projeto de comportamento acústico, DL n.º 96/2008;
- Projeto de instalações, equipamentos e sistemas elétricos;
- Projeto de ITED, instalações, equipamentos e sistemas de comunicação;
- Projeto de Instalações, equipamentos e sistemas de gás natural;

- Projeto de sistema de segurança integrada (segurança contra riscos de incêndio e intrusão e roubo);
- Projeto de sistema de gestão técnica centralizada;
- Projeto de videovigilância e controlo de acessos;
- Projeto de AVAC;
- Plano de segurança e saúde em projeto;
- Plano de segurança e saúde em Obra;
- Plano de prevenção e gestão de resíduos de construção e demolição;

2.4.1 PROJETO DE ARQUITETURA

Compete ao projetista a definição das soluções que respondam adequadamente aos objetivos propostos. As soluções propostas estão condicionadas às exigências que decorrem da legislação aplicável, nomeadamente das Normas Técnicas, dos regulamentos do Plano de Pormenor da Câmara Municipal para a zona, bem como das necessidades específicas descritas neste programa.

Globalmente, e sem prejuízo das exigências específicas de cada espaço, deve optar-se por soluções que valorizem os seguintes aspetos:

- Soluções construtivas mais económicas, eficientes e otimizadas;
- Adoção de processos, produtos e soluções construtivas inovadoras;
- Organização espacial e funcional modular, adaptável e flexível;
- Materiais, equipamento e sistemas com melhor desempenho e menor impacte ambiental;
- Sistemas e sensores inteligentes;
- Soluções construtivas e tecnologia de construção com recurso a prefabricação;

2.4.2 PROJETO DE FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS

Compete ao projetista a definição das soluções para as fundações e estrutura. As soluções propostas devem obedecer às normas em vigor e à legislação aplicável nomeadamente o Decreto-Lei nº 95/2019, de 18 de julho.

2.4.3 PROJETO DE ACÚSTICA;

O projeto de acústica deve ser efetuado de acordo com a legislação em vigor, nomeadamente o Regulamento dos Requisitos Acústicos dos Edifícios, Decreto-Lei nº 129/2002, de 11 de maio, na sua atual redação.

2.4.4 PROJETO DE TÉRMICA;

O projeto de térmica deve ser efetuado de acordo com a legislação em vigor, nomeadamente o Decreto-Lei n.º 101-D/2020, de 7 de dezembro, na sua atual redação.

2.4.5 PROJETO INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS DE ÁGUAS E ESGOTOS

O projeto deve ser efetuado de acordo com a legislação aplicável nomeadamente o Decreto Regulamentar n.º 23/95, de 23 de agosto, na sua atual redação e com os regulamentos municipais.

O projeto deverá prever sistemas prediais de distribuição e drenagem de água com um bom desempenho hidráulico, mantendo a qualidade da água e as condições de conforto para os utilizadores, deverá ainda optar por soluções que promovam a qualidade, a sustentabilidade e a inovação nos sistemas, nomeadamente sistema de gestão e monotorização de consumos.

Deverão ser propostas preferencialmente soluções que permitam poupança de água recorrendo a equipamentos eficientes e sempre que possível automáticos. Deverá ser garantida a acessibilidade fácil aos elementos principais e a setorização da rede para operações de manutenção, pesquisa de fugas e trabalhos de renovação.

Águas

A rede interior será constituída, preferencialmente, por condutas formando malhas fechadas que possibilitem caminhos alternativos para o abastecimento, proporcionando assim que eventuais interrupções em resultado de trabalhos de reparação e/ou inspeção sejam confinadas às zonas em que aqueles se processem.

Globalmente e sem prejuízo das exigências específicas de cada espaço devem-se optar por soluções que valorizem os seguintes aspetos:

- Torneiras dos lavatórios acionadas, preferencialmente, por células fotoelétricas;
- Descargas dos urinóis deverão, preferencialmente, ser acionadas por células fotoelétricas.
- Os autoclismos deverão ser de elevada eficiência e possuir mecanismos de descarga controlada fomentando a poupança de água;
- Chuveiros com redutores de caudal;

Esgotos Residuais Domésticos

A drenagem de águas residuais será efetuada através da rede própria existente. Sempre que possível deverá ser criado um sistema separativo de recolha e tratamento das águas residuais produzidas nas cozinhas, kitchenettes e copas com pré-tratamento, antes do seu encaminhamento para o sistema de drenagem doméstico.

Esgotos Pluviais

A drenagem de águas pluviais será feita através da rede própria existente, em regime separativo dos esgotos residuais.

2.4.6 PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉCTRICAS

O projeto deve cumprir com as Regras Técnicas de Instalações Elétricas de Baixa Tensão e demais legislação aplicável. Deve promover a capacidade de resposta às necessidades de comunicação atuais e futuras. Deve ser previsto um sistema de gestão de energia e sistemas de produção de energia renováveis.

Iluminação Interior

Considerando os elevados custos de exploração e de manutenção decorrentes da iluminação as soluções propostas deverão, preferencialmente, apresentar sistemas de iluminação de elevada eficiência energética recorrendo a lâmpadas de elevado rendimento, do tipo led, adequadas aos locais e respetivas necessidades de níveis de iluminação, respeitando sempre as tabelas internacionais em vigor. Toda a aparelhagem deverá ser de tipo adequado ao ambiente do local onde será instalada. Deverá ainda ser previsto iluminação de emergência, tendo em vista a circulação e sinalização.

Globalmente e sem prejuízo das exigências específicas de cada espaço deve optar-se por soluções de controlo automático da iluminação ambiente.

Iluminação Exterior

Considerando os elevados custos de exploração e de manutenção decorrentes da iluminação as soluções propostas deverão, preferencialmente, apresentar sistemas de iluminação de elevada eficiência energética e sempre que possível com recurso a energias renováveis. O edifício deverá dispor de iluminação periférica através de armaduras apropriadas. Considerar-se-ão circuitos distintos para as seguintes situações de iluminação exterior:

- Parque de estacionamento
- Caminhos pedonais

Os comandos da iluminação exterior deverão ser individualizados e controlados através de dispositivos automáticos como por exemplo células crepusculares associadas a interruptores horários.

Tomadas para usos gerais

Todos os materiais e equipamentos deverão obedecer às seguintes condições:

- Regulamentos e Normas Portuguesas, Internacionais e Locais aplicáveis;

- Serem adequados ao local, à sua utilização e modo de instalação;
- Serem homologados por entidades certificadoras dos países de origem e reconhecidas em Portugal pelo IPQ.

Toda a aparelhagem deverá ser de tipo adequado ao ambiente do espaço onde será instalada.

TOMADAS DE USOS ESPECÍFICOS E CIRCUITOS DE POTÊNCIA

O projeto deverá prever todos as tomadas de usos específicos e todos os circuitos de potência necessários aos equipamentos especiais mencionados nas fichas individuais, de acordo com as especificações deste programa, de modo a satisfazer as medidas de proteção, a segurança, e o cumprimento integral das regras inerentes ao funcionamento da instalação para a utilização prevista.

Deverão ainda ser projetados os seguintes sistemas:

- Sistema de Controlo de Acessos;
- Sistema de Videovigilância;
- Sistema de Deteção de Incêndios;
- Sistema de Deteção de Intrusão;
- Sistema de Videoporteiro;

2.4.7 PROJETO DE INFRAESTRUTURAS DE TELECOMUNICAÇÕES EM EDIFÍCIOS

O projeto que terá de ser elaborado de acordo com as disposições legais impostas pelo Decreto-Lei n.º 123/2009, de 21 de Maio, na sua atual redação, Pelo Manual ITED (4.ª edição), pelas Normas Europeias aplicáveis e pelas Regras Técnicas de Instalações Elétricas de Baixa Tensão (RTIEBT) deverá prever:

- Reaproveitamento da central telefónica existente, em caso de necessidade de substituição deverá optar-se por uma central telefónica de tecnologia *VoIP*;
- Pontos de rede a 15 cm do teto nas circulações e em espaços comuns e em salas de grandes dimensões para instalação de *AP's*, em número suficiente para garantir a cobertura *wireless* em todos os espaços;
- Pontos de rede a 15 cm do teto nas entradas e circulações para instalação de videovigilância;
- Pontos de rede estruturada em zonas comuns para máquinas fotocopiadoras e telefones públicos e de acordo o mencionado nas fichas individuais de cada espaço;

Deverá ter ainda em consideração as necessidades específicas de cada espaço mencionadas neste programa.

2.4.8 PROJETO DE INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS MECÂNICOS

As soluções propostas deverão respeitar toda a legislação aplicável e preferencialmente recorrer às energias renováveis bem como a utilização de equipamentos de elevada eficiência energética e adequados às necessidades específicas de cada espaço mencionadas no presente programa.

Deverá ter em especial consideração os requisitos ambientais anteriormente referidos.

AVAC/RSECE

O projeto de AVAC, deverá prever um sistema de climatização eficiente e adequado às necessidades do edifício. Tendo em consideração o tipo de atividades desenvolvidas nos locais de trabalho e as características climáticas da zona onde está inserido. Deste modo as soluções a propor deverão, preferencialmente, considerar a possibilidade de recurso a energias renováveis. O sistema de climatização deverá proporcionar a climatização em condições de conforto, deverá ser independente entre os vários espaços. Devendo ser equacionado sempre o custo inicial da instalação e o seu elevado índice de manutenção.

O sistema deverá ser dotado de sistema de gestão técnica que permita a regulação dos equipamentos de forma centralizada, programação horária, definição de *setpoints* e contagem de energia. Sempre que possível deverá ser assegurado que cada espaço disporá de comando local com indicação do estado de funcionamento, temperatura local e *setpoint*, devendo a ordem do comando local sobrepor-se à da gestão

técnica, em especial no que diz respeito ao ligar/desligar. No quadro de AVAC será prevista a instalação de contador geral de energia.

Água Quente Sanitária

Será necessário prever um sistema de aquecimento de água devendo ser considerado um sistema de energia solar ou outro sempre recorrendo a energias renováveis com sistema de apoio. A utilização do sistema solar tem como principal objetivo a diminuição dos custos de exploração e manutenção que rapidamente compensarão o maior valor de investimento inicial em relação a outras fontes;

2.4.9PROJETO DE INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS DE GÁS

O projeto deve ser elaborado com respeito pela legislação aplicável, nomeadamente o Regime das Instalações de Gases Combustíveis em Edifícios (Decreto-Lei n.º 97/2017, de 10 de agosto, na sua atual redação) e o Regulamento Técnico relativo ao Projeto, Construção, Exploração e Manutenção das Instalações de Gás Combustível Canalizado em Edifícios (Portaria 361/98, de 26 de Junho, alterada pela Portaria 690/2001, de 10 de Julho, na sua redação atual).

2.4.10PROJETO DE SEGURANÇA INTEGRADA

O projeto deve ser elaborado com respeito pela legislação aplicável, nomeadamente o Regime Jurídico da Segurança Contra Incêndios em Edifícios (Decreto-Lei n.º 220/2008, de 12 de novembro, na sua atual redação) e o Regulamento Técnico de Segurança Contra Incêndios em Edifícios (Portaria n.º 1532/2008, de 29 de dezembro, na sua atual redação) e ainda pelas Normas Técnicas.

Tratando-se de um complexo de edifícios existentes pode ser dispensado o cumprimento integral do regulamento, recorrendo a métodos de análise das condições de segurança contra incêndio ou métodos de análise de risco (artigo 14.º-A do Decreto-Lei 220/2008), devendo optar-se pelo método ARICA:2019.

Importa que o projeto, considerado como somatório de projetos de especialidades parcelares, contemple, entre outros:

- Arquitetura - portas corta-fogo e escolha adequada de materiais, nomeadamente os de revestimento;
- Instalações elétricas - deteção e alarme de incêndios, iluminação e sinalização de emergência e sinalização não luminosa;
- Instalações mecânicas – desenfumagem e registos corta-fogo caso necessário;
- Águas e esgotos – rede de incêndio interior, rede de incêndio exterior, bocas-de-incêndio e extintores;
- Arranjos exteriores – permitir acesso a qualquer veículo de socorro, bem como a utilização de escadas mecânicas

Contra risco de incêndio e pânico

O projeto deverá prever a adoção de medidas com vista a garantir as desejadas condições de segurança dos edifícios e dos seus utilizadores. As soluções a propor devem prioritariamente garantir a evacuação dos utentes das instalações para local seguro sem o risco de sofrerem danos corporais, e só depois garantir a segurança das instalações.

No que se refere a compartimentação corta-fogo, deverão ser estudadas soluções que permitam limitar a/s zona/s afetada/s, dificultando a fácil propagação do incêndio a outras e que orientem o encaminhamento das pessoas a evacuar, garantindo percursos alternativos e prevenindo o não bloqueamento sectorial. O número de saídas deverá ser calculado em função do número de utentes a evacuar, com especial atenção ao sentido de abertura das portas.

Deverá ser projetada um sistema de deteção e alarme contra incêndio adequado aos edifícios, devendo a central ser ligada à corporação de bombeiros mais próxima por linha telefónica (com adequada programação da central telefónica que possibilite o estabelecimento de ligação automática, imediatamente após o disparo dos dispositivos detetores de incêndio).

Para a iluminação de segurança deverão prever-se armaduras autónomas. A sinalização de saídas obedecerá à norma portuguesa NP-522 e a localização dos indicadores deverá permitir uma leitura fácil e inequívoca.

SEGURANÇA CONTRA INTRUSÃO

Deverá prever-se a instalação de sistemas de segurança contra intrusão, adequados às características e funcionamento do edifício. Para além da ligação à esquadra de polícia mais próxima, há que prever centrais avisadoras locais para alerta do pessoal existente nas instalações, nomeadamente do vigilante.

2.4.11 PROJETO DE ARRANJOS EXTERIORES

É importante promover um enquadramento quer dos edifícios quer dos espaços exteriores, de forma a obter um conjunto coerente com a envolvente e os edifícios existentes. No projeto dos arranjos exteriores das zonas envolventes próximas deverão prever-se, caso não existam, zonas para recolha de lixos em recipientes apropriados e a definição do ponto em que se concentrará para recolha pelos serviços camarários.

Os acessos aos edifícios deverão ainda ter em atenção a valorização dos espaços envolventes, os quais deverão ser concebidos com base em critérios de funcionalidade, adaptação à topografia do local, segurança e baixos custos de exploração e manutenção sem prejuízo da qualidade estética.

2.4.12 PLANO DE SEGURANÇA E SAÚDE

O projeto de deve ser elaborado de acordo com a legislação em vigor, nomeadamente o Decreto-Lei n.º 273/2003, de 29 de outubro, na sua atual redação.

2.4.13 PLANO DE GESTÃO DE RESÍDUOS

O projeto de deve ser elaborado de acordo com a legislação em vigor, nomeadamente o DL n.º 102-D/2020, de 10 de dezembro, na sua atual redação.

2.4.14 NOTAS FINAIS

O presente Programa Preliminar não deve ser entendido como definidor exaustivo dos aspetos condicionadores das soluções a estudar e propor, mas unicamente uma indicação resumida e incompleta de referência a dados que se consideram importantes para o conhecimento dos objetivos a atingir. O projeto deverá ter em consideração toda a legislação aplicável especialmente as Normas Técnicas do LNEC ser complementadas pelo respetivo Guia de Apoio à implementação das Normas Técnicas.

3 ÁREAS E ESTIMATIVA DE CUSTOS

3.1 ÁREAS

Tipologia de Espaços	Área Útil (m²) Aproximada	Área Bruta (m²) Aproximada	Nº Camas	% Área Útil
Nova Residência Caldas Rainha	**1.270,00**	**1.460,00**	**68**	
Acessos e Circulações	273,00	-	-	21%
Alojamento	542,00	-	68	43%
Refeições	90,00	-	-	7%
Estudo	94,00	-	-	7%
Convívio e Lazer	43,00	-	-	3%
Tratamento Roupa	29,00	-	-	2%
Gestão e Serviços Técnicos	36,00	-	-	3%
Descanso e Higiene	131,00	-	-	13%
Arrecadações	32,00	-	-	3%

Quadro 1- Quadro Geral de Áreas

3.2 CUSTOS

A estimativa de custo é de 1.890.060,00€ [Um milhão, oitocentos e noventa mil, sessenta euros], acrescido de IVA. Deste modo e considerando uma área bruta de 1.460,00 m^2 teremos um valor m^2 previsto de 1.294,56€ (Mil duzentos e noventa e quatro euros e cinquenta e seis cêntimos);

4 FICHAS INDIVIDUAIS DOS ESPAÇOS

4.1 FICHA 1 – QUARTOS INDIVIDUAIS

4.1.1 ARQUITETURA

- Devem ser confortáveis, acolhedores e permitirem aos utentes personalizar sem danificar revestimentos e acabamentos;
- Obrigatoriamente com luz natural e vãos com folhas móveis para ventilação;
- Pavimento confortável de elevada resistência ao desgaste, de fácil limpeza e manutenção;
- Portas com dispositivos de fecho, preferencialmente, com fechaduras eletrónicas, com possibilidade de mestragem;
- Deve ser previsto o mobiliário versátil e adaptado a cada quarto e que permita a definição dos diferentes espaços (descanso, estudo e arrumação);
- O mobiliário mínimo será:
    - Uma cama com a dimensão mínima de 2,00x0,90 m;
    - Uma mesa de cabeceira;
    - Uma secretária para estudo e respetiva cadeira com a dimensão mínima de 1,00x0,60 m;
    - Prateleira(s) para livros com comprimento mínimo total de 2,00 m;
    - Um armário com a dimensão mínima de 1,00x0,60x1,80 m ou capacidade equivalente;

4.1.2 ELETRICIDADE

- 4 tomadas monofásicas:
    - 1 tomada por cabeceira;
    - 2 tomadas por local de estudo;
    - 1 tomada junto à porta de acesso ao quarto;
- 1 tomada de rede estruturada;
- 1 tomada coaxial (tv);
- Controlo de acessos;

4.1.3 MECÂNICA

- Climatização;

4.1.4 ÁGUAS E ESGOTOS

- Sem condicionalismos especiais;

4.2 FICHA 2 – QUARTOS DUPLOS

4.2.1 ARQUITETURA

- Devem ser confortáveis, acolhedores e permitirem aos utentes personalizar sem danificar revestimentos e acabamentos;
- Obrigatoriamente com luz natural e vãos com folhas móveis para ventilação;
- Pavimento confortável de elevada resistência ao desgaste, de fácil limpeza e manutenção;
- Portas com dispositivos de fecho, preferencialmente, com fechaduras eletrónicas, com possibilidade de mestragem;
- Deve ser previsto o mobiliário versátil e adaptado a cada quarto e que permita a definição dos diferentes espaços (descanso, estudo e arrumação);
- O mobiliário mínimo será:
    - Duas camas com a dimensão mínima de 2,00x0,90 m;
    - Duas mesas de cabeceira;
    - Duas secretárias para estudo e respetivas cadeiras com a dimensão mínima de 1,00x0,60 m;
    - Duas prateleiras para livros com comprimento mínimo total de 2,00 m cada;
    - Dois armários com a dimensão mínima de 1,00x0,60x1,80 m ou capacidade equivalente;

4.2.2 ELETRICIDADE

- 8 tomadas monofásicas:
    - 1 tomada por cabeceira;
    - 2 tomadas por local de estudo;
    - 1 tomada junto à porta de acesso ao quarto;
- 2 tomadas de rede estruturada;
- 2 tomadas coaxial (tv);
- Controlo de acessos;

4.2.3 MECÂNICA

- Climatização;

4.2.4 ÁGUAS E ESGOTOS

- Sem condicionalismos especiais;

4.3 FICHA 3 – ESTÚDIOS/APARTAMENTOS

4.3.1 ARQUITETURA

- Devem ser confortáveis, acolhedores e permitirem aos utentes personalizar sem danificar revestimentos e acabamentos;
- Obrigatoriamente com luz natural e vãos com folhas móveis para ventilação;
- Pavimento confortável de elevada resistência ao desgaste, de fácil limpeza e manutenção;
- Portas com dispositivos de fecho, preferencialmente, com fechaduras eletrónicas, com possibilidade de mestragem;
- Deve ser previsto o mobiliário versátil e adaptado a cada espaço e que permita a definição dos diferentes espaços (descanso, estudo, arrumação, preparação e toma de refeições);
- O mobiliário será o adequado ao número de utilizadores com o mínimo por utilizador de:
    - Uma cama com a dimensão mínima de 2,00x0,90 m;
    - Uma mesa de cabeceira;
    - Uma secretária para estudo e respetiva cadeira com a dimensão mínima de 1,00x0,60 m;
    - Prateleira(s) para livros com comprimento mínimo total de 2,00 m;
    - Um armário com a dimensão mínima de 1,00x0,60x1,80 m ou capacidade equivalente;
    - Um sofá para descanso;
- Deverá possuir um espaço para confeção e toma de refeições com as características especificadas na Ficha 4;

4.3.2 ELETRICIDADE

- Quadro Elétrico com alimentação dedicada a equipamentos específicos;
- Tomadas monofásicas em número adequado com o mínimo de:
    - 1 tomada por cabeceira;
    - 2 tomadas por local de estudo;
    - 1 tomada junto à porta de acesso ao quarto;
    - 1 tomada na zona de descanso;
    - 3 tomadas na zona de confeção;
- 2 tomadas de rede estruturada;
- 2 tomadas coaxial (tv);
- Controlo de acessos;

4.3.3 MECÂNICA

- Climatização;
- Exaustão;

4.3.4 ÁGUAS E ESGOTOS

- Sem condicionalismos especiais;

4.4 FICHA 4 – KITCHENETTES

4.4.1 ARQUITETURA

- Com zona de confeção e zona de toma de refeições;
- Acabamentos laváveis e duráveis;
- Pavimento em material com resistência ao desgaste;
- Armários e as bancadas devem ser particularmente duráveis e de fácil limpeza;
- Dotadas de extintor de CO2 de 2 kg e de uma manta de incêndio;
- O mobiliário será o adequado ao número de utilizadores com o mínimo por utilizador de:
    - Uma mesa para refeições e respetiva cadeira com a dimensão mínima de 0,60x0,60 m;
- O equipamento será o adequado ao número de utilizadores com o mínimo por utilizador de:
    - Um lava-louça;
    - Uma placa com duas zonas de aquecimento, dotado de hotte e chaminé ou outro sistema de exaustão de fumos e vapores;
    - Um micro-ondas;
    - Um frigorífico combinado com capacidade de 90 litros;
    - Uma bancada de trabalho com uma extensão total de 1,80 m;
    - Armários de arrumação (para loiça, utensílios de cozinha e produtos de limpeza);
    - Um caixote de lixo, em material não ignífugo, que permita a separação seletiva;

4.4.2 ELETRICIDADE

- Quadro Elétrico com alimentação dedicada a equipamentos específicos;
- Tomadas monofásicas em número adequado às necessidades;
- Controlo de acessos;

4.4.3 MECÂNICA

- Climatização;

4.4.4 ÁGUAS E ESGOTOS

- Corte geral de abastecimento de água ao espaço:
- Água quente sanitária;
- Misturadoras com chuveiros de baixo caudal, preferencialmente termostáticas;
- Terá ralo de pavimento e torneira de serviço;
- Esgotos do lava loiça preferencialmente em sistema separativo.

4.5 FICHA 5 – COZINHAS

4.5.1 ARQUITETURA

- Obrigatoriamente com luz natural e vãos com folhas móveis para ventilação;
- Acabamentos laváveis e duráveis;
- Pavimento em material com resistência ao desgaste;
- Armários e as bancadas devem ser particularmente duráveis e de fácil limpeza;
- Dotadas de extintor de água ABF de 6 litros e uma manta de incêndio;
- O equipamento será o adequado ao número de utilizadores com o mínimo por cada 16 utilizadores de:
    - Um lava-louça com duas cubas de lavagem e escorredor;
    - 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;
    - Um forno associado ao fogão ou independente;
    - Um micro-ondas;
    - Dois frigoríficos combinados com capacidade de 320 litros cada, ou frigorífico e arca congeladora com capacidade equivalente;
    - 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);
    - Armários de arrumação (para loiça, utensílios de cozinha e produtos de limpeza);
    - h) Um caixote de lixo, em material ignífugo, que permita a separação seletiva.

4.5.2 ELETRICIDADE

- Quadro Elétrico com alimentação dedicada a equipamentos específicos;
- Tomadas monofásicas em número adequado às necessidades;
- Controlo de acessos;

4.5.3 MECÂNICA

- Climatização;
- Exaustão

4.5.4 ÁGUAS E ESGOTOS

- Corte geral de abastecimento de água ao espaço:
- Água quente sanitária;
- Misturadoras com chuveiros de baixo caudal, preferencialmente termostáticas;
- Terá ralo de pavimento e torneira de serviço;
- Esgotos do lava loiça preferencialmente em sistema separativo.

4.6 FICHA 6 – ESPAÇO DE REFEIÇÕES

4.6.1 ARQUITETURA

- Preferencialmente associados ou próximos das cozinhas
- Obrigatoriamente com luz natural e vãos com folhas móveis para ventilação;
- Acabamentos laváveis e duráveis;
- Pavimento em material com resistência ao desgaste;
- O mobiliário será o adequado ao número de utilizadores com o mínimo um lugar por cada 2 residentes.

4.6.2 ELETRICIDADE

- Tomadas monofásicas;
- Tomadas de Rede;
- Controlo de acessos;

4.6.3 MECÂNICA

- Climatização;

4.6.4 ÁGUAS E ESGOTOS

- Sem condicionalismos especiais;

4.7 FICHA 7 – SALA DE ESTUDO

4.7.1 ARQUITETURA

- Devem proporcionar um ambiente calmo e favorável à concentração;
- Acabamentos laváveis e duráveis;
- Pavimento em material com resistência ao desgaste;
- O mobiliário será o adequado ao número de utilizadores com o mínimo um lugar por cada 3 residentes.

4.7.2 ELETRICIDADE

- Tomadas monofásicas;
- Tomadas de Rede;
- Controlo de acessos;

4.7.3 MECÂNICA

- Climatização;

4.7.4 ÁGUAS E ESGOTOS

- Sem condicionalismos especiais;

4.8 FICHA 8 – SALAS DE CONVIVIO

4.8.1 ARQUITETURA

- Acabamentos laváveis e duráveis;
- Pavimento em material com resistência ao desgaste;

4.8.2 ELETRICIDADE

- Tomadas monofásicas;
- Tomadas de Rede;
- Tomadas de TV;
- Controlo de acessos;

4.8.3 MECÂNICA

- Climatização;

4.8.4 ÁGUAS E ESGOTOS

- Sem condicionalismos especiais;

4.9 FICHA 9 – LAVANDARIAS

4.9.1 ARQUITETURA

- Preferencialmente com zona de lavagem, zona de secagem e zona para engomar;;
- Acabamentos laváveis e duráveis;
- Pavimento em material com resistência ao desgaste e antiderrapante;

4.9.2 ELETRICIDADE

- Quadro Elétrico com alimentação dedicada a equipamentos específicos;
- Tomadas monofásicas;
- Controlo de acessos;

4.9.3 MECÂNICA

- Climatização;
- Ventilação;

4.9.4 ÁGUAS E ESGOTOS

- Corte geral de abastecimento de água ao espaço:
- Água quente sanitária;
- Misturadoras com chuveiros de baixo caudal, preferencialmente termostáticas;
- Terá ralo de pavimento e torneira de serviço;

4.10 FICHA 10 – GABINETE DE GESTÃO

4.10.1 ARQUITETURA

- Acabamentos laváveis e duráveis;
- Pavimento em material com resistência ao desgaste;
- O mobiliário será o adequado ao número de utilizadores;

4.10.2 ELETRICIDADE

- Tomadas monofásicas;
- Tomadas de Rede;
- Controlo de acessos;

4.10.3 MECÂNICA

- Climatização;

4.10.4 ÁGUAS E ESGOTOS

- Sem condicionalismos especiais;

4.11 FICHA 11 – SALA DE PESSOAL

4.11.1 ARQUITETURA

- Acabamentos laváveis e duráveis;
- Pavimento em material com resistência ao desgaste;
- O mobiliário será o adequado ao número de utilizadores;

4.11.2 ELETRICIDADE

- Tomadas monofásicas;
- Tomadas de Rede;
- Controlo de acessos;

4.11.3 MECÂNICA

- Climatização;

4.11.4 ÁGUAS E ESGOTOS

- Sem condicionalismos especiais;

4.12 FICHA 12 – BALNEÁRIOS/VESTIÁRIOS

4.12.1 ARQUITETURA

- Divididos em Masculinos e em Femininos;
- O pavimento será em material com características antiderrapantes;
- Paredes em azulejo;
- Preferencialmente com acessórios como cabides, porta rolos, toalheiros, espelhos, etc.;

4.12.2 ELETRICIDADE

- Tomadas monofásicas para secador junto dos lavatórios;
- Iluminação sobre o espelho;

4.12.3 MECÂNICA

- Ventilação mecânica centralizada;
- Ventilação natural se possível;
- Grelha de ventilação;

4.12.4 ÁGUAS E ESGOTOS

- Corte geral de abastecimento de água ao espaço;
- Água quente sanitária;
- Misturadoras com chuveiros de baixo caudal, preferencialmente termostáticas;
- Todas as fechaduras serão antipânico;
- Terá ralo de pavimento e torneira de serviço;

4.13 FICHA 13 – CASAS DE BANHO (WC'S)

4.13.1 ARQUITETURA

- Podem estar integradas nas unidades de alojamento ou ser partilhadas por várias unidades de alojamento;
- O pavimento será em material com características antiderrapantes;
- Paredes em azulejo;
- Preferencialmente com acessórios como cabides, porta rolos, toalheiros, espelhos, etc.;

4.13.2 ELETRICIDADE

- Tomadas monofásicas para secador junto dos lavatórios;
- Iluminação sobre o espelho;
- Iluminação de controlo automático com recursos a detetores de presença;

4.13.3 MECÂNICA

- Climatização;
- Exaustão;

4.13.4 ÁGUAS E ESGOTOS

- Corte geral de abastecimento de água ao espaço;
- Água quente sanitária;
- Misturadoras com chuveiros de baixo caudal, preferencialmente termostáticas;
- Todas as fechaduras serão antipânico;
- Terá ralo de pavimento e torneira de serviço;

4.14 FICHA 14 – ARRECADAÇÕES

4.14.1 ARQUITETURA

- Acabamentos laváveis e duráveis;
- Pavimento em material com resistência ao desgaste;

4.14.2 ELETRICIDADE

- Tomadas monofásicas;

4.14.3 MECÂNICA

- Sem condicionalismos especiais;

4.14.4 ÁGUAS E ESGOTOS

- Sem condicionalismos especiais;

4.15 FICHA 15 – CIRCULAÇÕES

4.15.1 ARQUITETURA

- Preferencialmente com luz e ventilação natural;
- Os acabamentos e revestimentos terão em conta a sua grande intensidade de circulação, a necessidade de fácil limpeza e manutenção, resistência ao desgaste, conforto acústico e conforto visual;

4.15.2 ELETRICIDADE

- Tomadas monofásicas distribuídas de acordo com as necessidades;
- Tomadas de Rede a 20 cm do teto para colocação de AP's;
- Iluminação de controlo automático com recursos a células crepusculares, relógios ou detectores de presença;

4.15.3 ÁGUAS E ESGOTOS

- Sem condicionalismos especiais;

5 ANEXOS

5.1 ORGANIGRAMA FUNCIONAL PROPOSTO



Figura 1: Proposta de planta piso 0

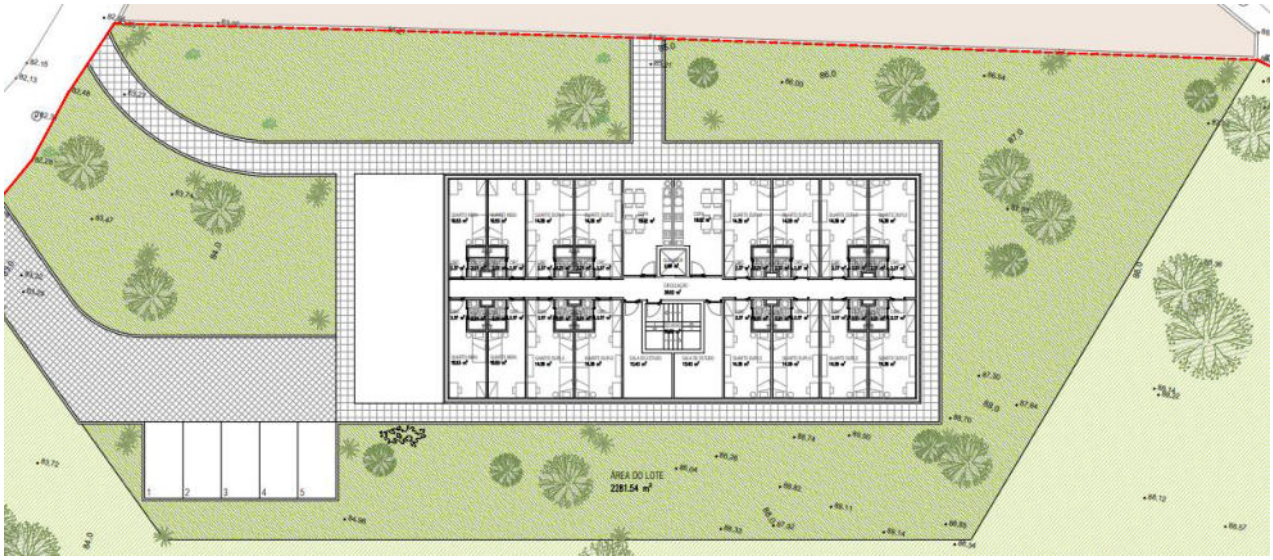


Figura 2: Proposta de planta piso tipo alojamentos

5.2 RELATÓRIO DE ANOMALIAS/PATOLOGIAS

5.3 RELATÓRIO DA AUDITORIA ENERGÉTICA