

Empreitadas

6. Concurso público: CPE.01.23. DMOSM - Empreitada de “Residência Universitária Confiança - ratificação da decisão de aprovação da resposta de esclarecimentos - retificação do programa preliminar- retificação da *check-list*.”

Submete-se, para ratificação do Executivo Municipal, a decisão do Sr. Presidente de 26 de junho de 2023, que aprovou a resposta de esclarecimentos, a retificação do Programa Preliminar e a retificação da *check-list*, tudo de acordo e nos termos da informação técnica contante do processo.

Concurso Público: CPE.01.23.DMOSM

Contratação: empreitada de “RESIDÊNCIA UNIVERSITÁRIA CONFIANÇA”.

**ASSUNTO: RATIFICAÇÃO DA DECISÃO DE APROVAÇÃO DA RESPOSTA DE ESCLARECIMENTOS;
RETIFICAÇÃO DO PROGRAMA PRELIMINAR; RETIFICAÇÃO DA CHECK-LIST.**

PROPOSTA:

Submete-se para ratificação a decisão do Sr. Presidente de 26 de junho de 2023, que aprovou a resposta de esclarecimentos, a retificação do Programa Preliminar e a retificação da Check-list, tudo nos seguintes termos:

- A aprovação das respostas de esclarecimentos, decorrente do esclarecimento disponibilizado pela Divisão de Gestão do Centro Histórico e Património:

- a) _ Para o **edifício 2 – Novo** - A dimensão mínima dos tampos dos móveis das copas será de 1,2 metros, conforme previsto nas peças desenhadas que integram o programa preliminar (anexa-se PP e check-list corrigida);
- b) _ Para o **edifício 1 – Antigo** – Os tampos das copas deverão apresentar, conforme previsto nas peças desenhadas que compõe o programa preliminar, uma medida compreendida entre 1,7 e 2,10 metros.

- A aprovação da retificação das seguintes peças do procedimento:

- Retificação do programa Preliminar, nomeadamente nos seguintes pontos:

7.3. Green-Building – (Retificação da percentagem mínima de cobertura ajardinada, de 25% para 35%)

...“Nos terraços do Edifício 2 Novo deve ser prevista a cobertura ajardinada integrada com os equipamentos e corredores de manutenção, podendo eventualmente recorrer à colocação de módulos de floreiras ou solução equivalente, no mínimo em **35%** e um máximo de 75% da área total da cobertura...”.

- Retificação da Chek-List, nomeadamente nos seguintes pontos:

- 7.3. Green-Building – (Retificação da percentagem mínima de cobertura ajardinada, de 25% para 35%):

...“Nos terraços do Edifício 2 Novo deve ser prevista a cobertura ajardinada integrada com os equipamentos e corredores de manutenção, podendo eventualmente recorrer à colocação de

módulos de floreiras ou solução equivalente, no mínimo em **35%** e um máximo de 75% da área total da cobertura...”.

- 8.10.1 Alojamentos (Retificação das dimensões dos tampos dos móveis de 1.80m x 60cm x 4cm, para 1.20m x 60cm x 4cm):

- “Copa ou Cozinha composta por dois módulos (ou mais) inferiores de 60cm x 60cm, mais móveis superiores de 60cm x 35cm até ao teto, com ilhargas laterais, com tampo tipo Postforming de **1.20m** x 60cm x 4cm de espessura e painel de parede idêntico, com 1,20cm x 70cm, de cor negra”.

A Técnica da UAC,

Anexos:

1. Resposta de esclarecimentos;
2. Pedidos de esclarecimentos;
3. Programa Preliminar (retificado);
4. Check-List (retificada).

Órgão competente para a decisão de contratar: CÂMARA MUNICIPAL DE BRAGA.

DELIBERAÇÃO:

Remeta-se ao Sr. Presidente.

A Diretora da DMOSM,

26/06/2023

Remeta-se à Sr.^a Diretora.

O Diretor do DOM,

26/06/2023

Despacho: Aprovo, sob ratificação do Executivo Municipal.

O Presidente,


(Dr. Ricardo Bruno Antunes Machado Rio)

23/06/26

Concurso Público: CPE.01.23.DMOSM

Contratação: empreitada de “RESIDÊNCIA UNIVERSITÁRIA CONFIANÇA”.

Preço base (Pb): €25.516.830,00 (vinte e cinco milhões quinhentos e dezasseis mil oitocentos e trinta euros); (sem IVA);

Prazo máximo de execução do contrato: 500 (dias).

ASSUNTO: RESPOSTA DE ESCLARECIMENTOS; RETIFICAÇÃO DO PROGRAMA PRELIMINAR; RETIFICAÇÃO DA CHECK-LIST.

I – PROJETO DE DECISÃO

No âmbito do presente procedimento e na sequência do pedido de esclarecimentos apresentado, em conformidade com o artigo 50.º, n.º 1 do Código dos Contratos Públicos (doravante abreviado por CCP), que se anexa, propõe-se:

- **A aprovação das respostas de esclarecimentos**, decorrente do esclarecimento disponibilizado pela Divisão de Gestão do Centro Histórico e Património, nos termos seguintes:

Órgão competente para a decisão de contratar: CÂMARA MUNICIPAL DE BRAGA.

- Para o **edifício 2 – Novo** - A dimensão mínima dos tampos dos móveis das copas será de 1,2 metros, conforme previsto nas peças desenhadas que integram o programa preliminar (anexa-se PP e check-list corrigida);

- Para o **edifício 1 – Antigo** – Os tampos das copas deverão apresentar, conforme previsto nas peças desenhadas que compõe o programa preliminar, uma medida compreendida entre 1,7 e 2,10 metros.

- A aprovação da retificação das seguintes peças do procedimento:

- **Retificação do programa Preliminar**, nomeadamente nos seguintes pontos:

7.3. Green-Building – (Retificação da percentagem mínima de cobertura ajardinada, de 25% para 35%)

...“Nos terraços do Edifício 2 Novo deve ser prevista a cobertura ajardinada integrada com os equipamentos e corredores de manutenção, podendo eventualmente recorrer à colocação de módulos de floreiras ou solução equivalente, no mínimo em **35%** e um máximo de 75% da área total da cobertura...”.

- **Retificação da Chek-List**, nomeadamente nos seguintes pontos:

- 7.3. Green-Building – (Retificação da percentagem mínima de cobertura ajardinada, de 25% para 35%):

...“Nos terraços do Edifício 2 Novo deve ser prevista a cobertura ajardinada integrada com os equipamentos e corredores de manutenção, podendo eventualmente recorrer à colocação de módulos de floreiras ou solução equivalente, no mínimo em **35%** e um máximo de 75% da área total da cobertura...”.

- 8.10.1 Alojamentos (Retificação das dimensões dos tampos dos móveis de 1.80m x 60cm x 4cm, para 1.20m x 60cm x 4cm):

- “Copa ou Cozinha composta por dois módulos (ou mais) inferiores de 60cm x 60cm, mais móveis superiores de 60cm x 35cm até ao teto, com ilhargas laterais, com tampo



DMOSM/DOM/UAC

Concurso Público: CPE.01.23.DMOSM

Órgão competente para a decisão de contratar: CÂMARA MUNICIPAL DE BRAGA.

tipo Postforming de **1.20m** x 60cm x 4cm de espessura e painel de parede idêntico, com 1,20cm x 70cm, de cor negra”.

23 de junho de 2023,

Pelos Serviços da DMOSM/DOM,

CONCURSO PÚBLICO PARA A FORMAÇÃO DO CONTRATO DE
CONCEÇÃO, ELABORAÇÃO DO PROJETO E EXECUÇÃO DE UM
EQUIPAMENTO DESTINADO AO ALOJAMENTO DE ESTUDANTES PARA O
ENSINO SUPERIOR - "RESIDÊNCIA UNIVERSITÁRIA CONFIANÇA"

Assunto: PEDIDO DE ESCLARECIMENTO_5

Exmo. Júri do Procedimento

No seguimento dos esclarecimentos prestados no dia 19/06/2023 no âmbito do procedimento "Formação do contrato de conceção, elaboração do projeto e execução de um equipamento destinado ao alojamento de estudantes para o ensino superior." vimos reiterar retificação da questão 6 esclarecida.

QUESTÃO 6

O ponto 8.10.1 do Programa Preliminar retificado, refere que nos alojamentos a dimensão dos móveis das copas é de 1,8m de comprimento, contrário à dimensão do tampo com 1,20m, ao definido na check-list e nas peças desenhadas do PIP.

Assim, solicitamos confirmação de que a dimensão dos móveis da copa a considerar é de 1.20m de comprimento.

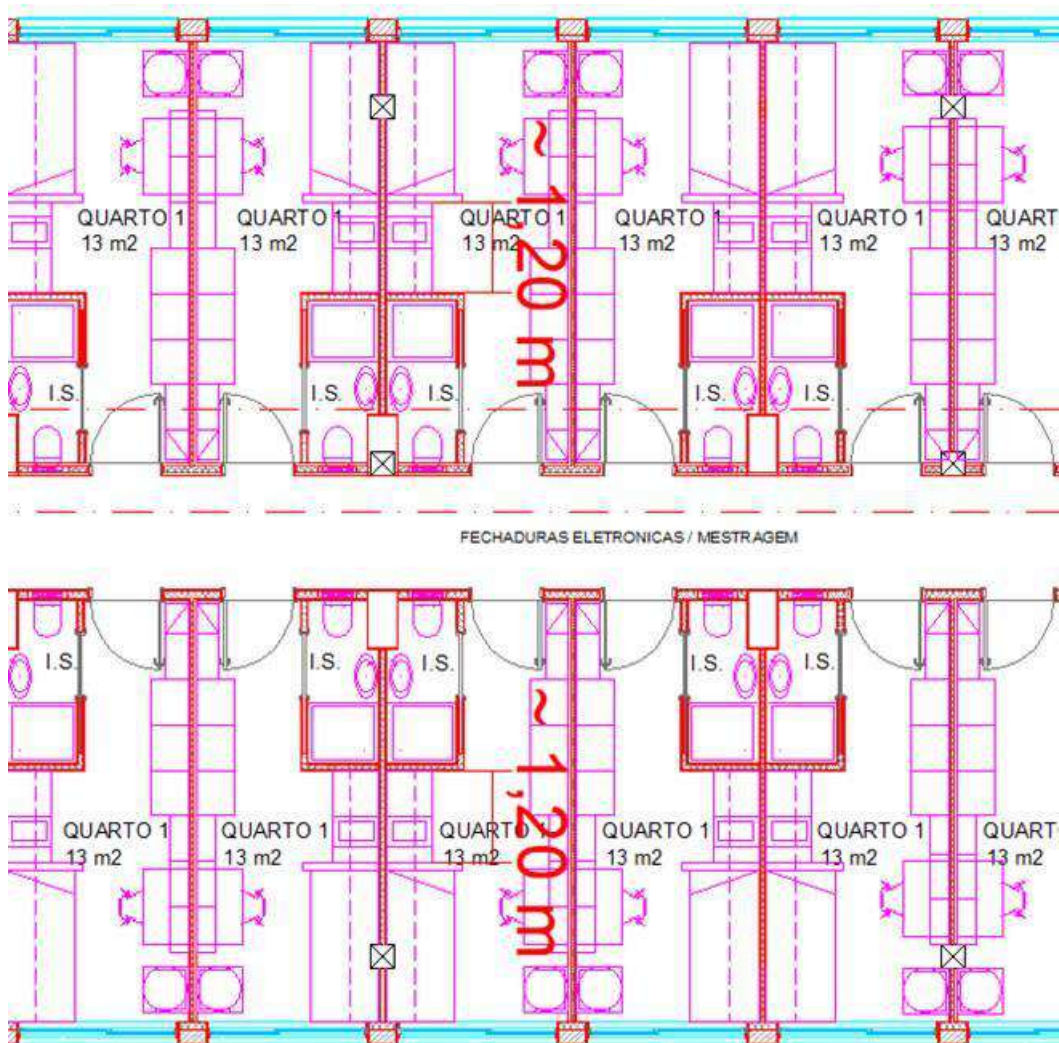
Resposta:

Deverá ser considerada a dimensão prevista no ponto 8.10.1 do Programa Preliminar (retificado), ou seja, 1,80x60x4 cm.

A medida definida no programa preliminar para as copas, contraria as dimensões estabelecidas nos desenhos de projeto aprovado pelo PIP, pelo que certamente constitui um lapso de escrita que deve ser corrigido nos termos do disposto no artigo 249.º do Código Civil.

Isto porque, se verifica uma contradição entre a medida de 1.80m definida na peça escrita (programa preliminar retificado) e a dimensão de 1.20m desenhada na peça do projeto de arquitetura aprovado pelo PIP (conforme print infra).





Sendo certo que todo o dimensionamento do edifício se encontra licenciado no pressuposto das dimensões de 1.20 para a bancada das copas, qualquer aumento dessa dimensão tem implicação nas dimensões globais do edifício e consequente no licenciamento.

A geometria específica e a distribuição dos elementos constituintes dos alojamentos, forçaria a que caso as copas passassem a ter 1.80m de comprimento a profundidade do quarto aumentaria proporcionalmente e consequentemente a área de implantação do edifício, o que revogaria o licenciamento do PIP patenteado ao concurso.

Perante esta contradição e todo o contexto do procedimento, requer-se a retificação da medida de 1.80 para 1.20 sob pena de se inviabilizar o procedimento, por impossibilidade de cumprimento cumulativo de todas as prescrições do caderno de encargos.

Cumprimentos.



BRAGA
Município

DIVISÃO DO CENTRO HISTÓRICO, PATRIMÓNIO E ARQUEOLOGIA

CÂMARA MUNICIPAL DE BRAGA
DIV. DO CENTRO HISTÓRICO PATRIMÓNIO E ARQUEOLOGIA

Residência Universitária Confiança

PROCEDIMENTO DE CONTRATAÇÃO PÚBLICA **PROGRAMA PRELIMINAR**



ÍNDICE

1. INTRODUÇÃO	4
2. CUMPRIMENTO NA ADEQUAÇÃO ÀS ESPECIFICIDADES TERRITORIAIS E DA LEGISLAÇÃO APLICÁVEL.....	4
3. DESCRIÇÃO DO PRÉDIO	5
4. USO A QUE SE DESTINA.....	6
5. CONDICIONANTES PARA O ADEQUADO RELACIONAMENTO FORMAL E FUNCIONAL COM A ENVOLVENTE INCLUINDO COM A VIA PÚBLICA E AS INFRAESTRUTURAS OU EQUIPAMENTOS EXISTENTES 7	
6. GENÉRICO DA ESTÉTICA E DECORAÇÃO DO EMPREENDIMENTO.....	8
7. INOVAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DO SISTEMA CONSTRUTIVO	8
7.1. Conceção arquitetónica, modelo funcional e adequação às especificidades territoriais	9
7.2. A proteção e salvaguarda patrimonial e/ou cultural no caso de intervenções de adaptação de edifícios existentes	10
7.3. Green-Building.....	10
7.4. Construção modular – Pré-fabricação.....	11
7.5. Materiais inovadores.....	11
7.6. Eficiência energética	12
7.7. Smart Buildings – tornar a construção inteligente possível	14
7.8. Aproveitamento de águas pluviais	15
7.9. Rede de água quente e fria	15
7.10. Gestão de infraestruturas dos edifícios	15
7.11. Sistema BIM (Building Information Modeling)	15
7.12. Certificação para edifícios ecológicos	16
8. TÉCNICAS DE CONSTRUÇÃO	16
8.1. Terreno existente e demolições	16
8.2. Fundações e elementos estruturais	16
8.3. Pavimentos	17
8.4. Paredes exteriores.....	18
8.5. Caixilharia.....	18
8.6. Paredes interiores	19
8.7. Coberturas e tetos.....	19
8.8. Rufos, caleiros e tubos de águas pluviais	20
8.9. Compartimentação interior	20
8.9.1. Antecâmaras e dispensa de serviço	20
8.9.2. Instalações sanitárias e balneários	21
8.9.3. Ferragens	21
8.9.4. Portas interiores, carpintaria e serralharia	21

8.9.5. Mobilidade reduzida	22
8.10. Mobiliário e equipamentos.....	22
8.10.1. Alojamentos.....	22
8.10.2. Salas de estudo partilhadas e convívio	23
8.10.3. Salas de refeições e cozinhas partilhadas	24
8.10.4. Espaços de bar e restaurante	24
8.10.5. Espaços exteriores de convívio.....	25
8.10.6. Espaço exterior de jogos.....	25
8.10.7. Instalações do pessoal, gabinetes de gestão e quarto de primeiros socorros	25
8.10.8. Receções	25
8.10.9. Arrecadações dos residentes e lavandarias.....	26
8.11. Arranjos exteriores	26
8.12. Decoração	26
9. EQUIPAMENTOS	26
10. ESPECIALIDADES	27
11. NOTAS FINAIS	28

1. INTRODUÇÃO

Refere-se o presente documento de Programa Preliminar (PP), às condições técnicas a cumprir no procedimento de contratação pública da Residência Universitária Confiança, no prédio urbano da Antiga Saboaria e Perfumaria Confiança, Fábrica Confiança, sito na Rua Nova de Santa Cruz nº 107, na freguesia da S. Victor, em Braga.

No Programa Preliminar é definida a tipologia de utilização dos edifícios, as respetivas atividades, características arquitetónicas a seguir, equipamentos, mobiliário, entre outros, baseando-se nos objetivos propostos da Candidatura ao Programa de Recuperação e Resiliência (PRR) aprovada em deliberação tomada em 30/06/2022. O PP é constituído por peças desenhadas e escritas, incluindo a própria candidatura aprovada, relatório de caracterização do património classificado, registo fotográfico e pareceres.

Concretizando, exigem-se requisitos quer ao nível da obra de construção civil, quer ao nível de todos os equipamentos, mobiliário e decoração, de forma a garantir o funcionamento e operação da Residência Universitária, sem trabalhos ou despesas complementares.

Pretende-se definir o nível de concretização e balizamento adequado, desejando-se que os concorrentes apresentem as propostas, cumprindo designadamente as seguintes condições:

- i. **CUMPRIMENTO DO PREÇO BASE DO PROCEDIMENTO DE 25.516.830,00€ EUROS** (acrescido de IVA);
- ii. **CUMPRIMENTO DO PRAZO DE EXECUÇÃO DE 500 DIAS**, de acordo com o enquadramento e fundamentação da decisão de contratar nos termos do Código dos Contratos Públicos (CCP);
- iii. **CUMPRIMENTO DO PROGRAMA PRELIMINAR**

2. CUMPRIMENTO NA ADEQUAÇÃO ÀS ESPECIFICIDADES TERRITORIAIS E DA LEGISLAÇÃO APLICÁVEL

– Cumprimento da classe de Espaço Urbanizável de Utilização Especial UI1- Equipamentos, conforme carta do ordenamento e qualificação do solo anexa à 2.ª Revisão do Plano Diretor Municipal de Braga (PDMB), Aviso n.º 11741/2015, publicado no Diário da República, 2.ª Série – n.º 201, de 14 de outubro;

– Cumprimento do Código Regulamentar do Município de Braga (CRMB), Regulamento nº 973/2016, publicado no Diário da República, 2.ª série, n.º 206, de 26 de outubro de 2016, na redação atual, nomeadamente o disposto no Título III, Salvaguarda e Revitalização do Centro Histórico;

– Cumprimento das condicionantes inerentes à área urbana de Salvaguarda do Património Arqueológico, da zona de proteção arqueológica municipal designadamente o traçado da antiga via Romana do Século XVII e da informação Favorável condicionada dos Serviços de Arqueologia;

- Cumprimento das condicionantes legais inerentes à Portaria nº 611/2020, de 19 de outubro, publicado no Diário da República, 2ª Serie, nº 203, que determinou a classificação como Monumento de Interesse Público, designada Saboaria e Perfumaria Confiança ou Fábrica Confiança;
- Cumprimento de legislação específica “em matéria de instalação e funcionamento de alojamentos para estudantes do ensino superior”, nomeadamente, o D.L. nº 14/2022 de 13/01 que estabelece o regime aplicável em matéria de instalação e funcionamento de alojamentos para estudantes do ensino superior, a Portaria nº 35-A/2022 de 14/01 que aprova as normas técnicas que definem as condições de instalação e funcionamento a que devem obedecer os alojamentos para estudantes do ensino superior, e o cumprimento do disposto na publicação do LNEC de Janeiro de 2022, intitulada Alojamentos de estudantes do ensino Superior, Guia de Apoio à Aplicação das Normas Técnicas;
- Cumprimento da legislação aplicável em vigor, na sua redação atual, com especial acuidade:
 - i. Decreto-Lei nº 555/99, de 16/12 que aprova o Regime Jurídico da Urbanização e Edificação (RJUE) e Portaria nº 113/2015, de 22/04;
 - ii. Portaria nº 701-H/2008, de 29/07 que aprova o conteúdo obrigatório do programa e do projeto de execução, bem como os procedimentos e normas a adotar na elaboração e faseamento de projetos de obras públicas, e a classificação de obras por categorias;
 - iii. Lei nº 123/2019 de 18/10 que procede à terceira alteração ao Decreto-Lei nº 220/2008, de 12 de novembro que aprova o regime jurídico da segurança contra incêndio em edifícios, e as Portarias subsequentes, aplicáveis e em vigor;
 - iv. Decreto Lei nº 163/2006 de 8/08 que aprova o regime da acessibilidade aos edifícios e estabelecimentos que recebem público, via pública e edifícios habitacionais;
 - v. Decreto Lei nº 101-D/2020, de 7/12 que estabelece os requisitos aplicáveis a edifícios para a melhoria do seu desempenho energético e regula o Sistema de Certificação Energética de Edifícios, transpondo a Diretiva (UE) 2018/844 e parcialmente a Diretiva (UE) 2019/944, o Despacho nº 6476-H/2021, de 1/7 e a Portaria nº 138-I/2021, de 1/7;
 - vi. Decreto Lei nº 129/2002, de 11/05 que aprova o Regulamento dos Requisitos Acústicos dos Edifícios.

3. DESCRIÇÃO DO PRÉDIO

O terreno objeto da intervenção é parte integrante do prédio com 6.407 m² de área total, estando inscrito na matriz urbana sob o artigo nº 1969, freguesia de São Victor e descrito na Conservatória do Registo Predial de Braga sob o nº 1898, da mesma freguesia, sito na Rua Nova de Santa Cruz, nº 107.

A Residência Universitária **deve** ser constituída por dois edifícios, sendo o **Edifício 1 Antigo** correspondente à reabilitação e restauro do Imóvel Classificado como Monumento de Interesse Público (Portaria nº 611/2020, D.R. 2.ª série de 19/10), da Saboaria e Perfumaria Confiança, marginado a sul pela Rua Nova de Santa Cruz e a nascente pela Rua Quinta da Armada e o **Edifício 2 Novo** correspondente à reconstrução e

ampliação, situado no terreno sobrance a norte do edifício fabril existente, conforme as peças desenhadas do presente programa preliminar.

Constitui o logradouro da fábrica, que está hoje definido pela área formada pelo limite da fachada tardoz do edifício da Rua de Nova de Santa Cruz, pela Rua da Quinta da Armada a nascente, pela Rua de São Victor-O-Velho a poente e pela rua da Fábrica Confiança a norte. Subsistem algumas estruturas de apoio fabril construídas nos anos 50 do século passado já em ruínas que anteriormente foram alvo de incêndio, sem valor patrimonial, e, portanto, a demolir.

4. USO A QUE SE DESTINA

A obra destina-se à instalação de um novo equipamento de Residência Universitária, destinado a estudantes do ensino superior com áreas complementares destinadas a Serviços e Valências Culturais.

No **Edifício 1 Antigo** da Residência Universitária está **previsto** em candidatura aprovada **25** alojamentos com um total de **84** camas. O edifício **deve** integrar áreas de atividades culturais, espaço multiusos, museu de memória da Fábrica Confiança, assim como uma loja de produtos comercializados, alusivos à Confiança, de acordo com o presente programa preliminar. Destina-se ainda a atividades de serviços, que **devem** incluir os seguintes espaços: galeria de arte, receção, áreas de circulação e instalações sanitárias comuns, áreas de estudo, refeições e de convívio, restauração e bebidas, gabinete de gestão, sala de comissão de residentes, sala polivalente (Everyday Use, Group Meeting / Performance/ Screening, Grab-n-go-dinning), ginásio, armazém de serviço e lavandaria.

No **Edifício 2 Novo** da Residência Universitária está **previstos** em candidatura **476** alojamentos com um total de **702** camas. Destina-se ainda a atividades de serviços complementares que **devem** incluir os seguintes espaços: receção, áreas de circulação e instalações sanitárias comuns, dispensa de serviço, áreas de serviço, refeições e convívio partilhadas, restauração e bebidas, gabinetes de gestão, sala de trabalhadores e balneários, salas polivalentes (Everyday Use, Group Meeting / Performance/ Screening, Grab-n-go-dinning), armazéns de serviço, salas técnicas e lavandaria. O edifício **deve** ainda incluir no Piso 0, um estacionamento para automóveis e bicicletas. No exterior deve dispor igualmente de estacionamento público para automóveis e bicicletas. Na Tabela 1 apresentam-se os requisitos mínimos para o número de lugares de estacionamento para automóveis que **devem** ser cumpridos.

Tabela 1. Número de lugares de automóveis em estacionamento privado e público.

Estacionamento	Automóvel	Mobilidade Reduzida
Edifício 2 Novo	≥ 63 lugares	≥ 2 lugares
Exterior	≥ 34 lugares	≥ 2 lugares

A candidatura aprovada define para os dois edifícios uma referência de 501 alojamentos, divididos entre alojamentos do tipo Single, Duplos, Apartamentos Triplos e Quádruplos (ver Tabela 2), resultando num total de 786 camas. As propostas **devem cumprir os rácios estabelecidos em cada tipo de alojamento**,

conforme a Tabela 2, respeitando, cumulativamente, um mínimo de 256 Singles e o máximo de 224 Duplos e 21 Triplos ou Quádruplos. Não obstante, **deve** ainda **cumprir um mínimo total de 746 camas**, sendo que um número de camas superior será alvo de critério de valorização das propostas constante do regulamento de análise e avaliação das propostas incluídas no Programa de Procedimento.

Devem cumprir um número total de alojamentos adaptados para utilização por pessoas com mobilidade condicionada superior ou igual a 4% do número total referência de alojamentos.

Tabela 2. Dados de referência para alojamentos da Residência Universitária.

Alojamentos	Edifício 1 Antigo	Edifício 2 Novo	Total (Rácio %)
Singles	4	252	256 ($\geq 51\%$)
Duplos	2	222	224 ($\leq 45\%$)
Apartamentos Quádruplos	19	0	21 ($\leq 4\%$)
Apartamentos Triplos	0	2	
	25	476	501 (100%)

A solução arquitetónica apresentada nas peças desenhadas no programa preliminar é exemplificativa do cumprimento dos rácios e parâmetros definidos, sendo superiores aos valores de referência da candidatura (Tabela 2), apresentando designadamente 515 Alojamentos (277 Singles + 216 Duplos + 3 Apartamentos Triplos + 19 Apartamentos Quádruplos) e 794 Camas, totalizando mais 14 Alojamentos e mais 8 camas, cumprindo, portanto, todos requisitos arquitetónicos exigidos.

5. CONDICIONANTES PARA O ADEQUADO RELACIONAMENTO FORMAL E FUNCIONAL COM A ENVOLVENTE INCLUINDO COM A VIA PÚBLICA E AS INFRAESTRUTURAS OU EQUIPAMENTOS EXISTENTES

As características arquitetónicas assim como as volumetrias propostas no geral neste programa preliminar, encontram-se definidas de acordo com o PIP aprovado, pelo que esta temática está consagrada no programa preliminar.

O programa preliminar tem de ser observado em todos os seus aspetos vinculativos, podendo ser ajustado nas referências que são meramente indicativas e descritivas (volumetria, cércea, varandas e restantes parâmetros arquitetónicos definidos nas peças desenhadas), pelo que, potenciais alterações arquitetónicas **devem** ser acompanhadas de novo PIP, com pareceres favoráveis das entidades de tutela.

Trata-se de uma intervenção em imóvel de património privativo municipal, em sistema viário e espaço urbano consolidado, de reconstrução e ampliação, com dois edifícios, delimitados a sul pela Rua Nova de Santa Cruz, a nascente pela Rua da Quinta da Armada, a norte por um novo arruamento recentemente construído e a poente pela Rua e travessa de São Victor-O-Velho, sendo servido por todas as infraestruturas urbanas.

Para melhor interligação da proposta com o espaço público **deve** ser criada uma praça central e reposto o traçado da antiga Rua do Pulo, arruamento que permite a individualização dos dois edifícios.

Observa-se que a estratégia de separação das construções residenciais, deve-se à exigência técnica do ponto de vista da salvaguarda do património classificado cumprido no programa preliminar.

6. GENÉRICO DA ESTÉTICA E DECORAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

A estética e decoração da Residência Universitária Confiança, **deve** ser de Estilo Industrial coerente com a linha da imagem histórica da Saboaria Confiança.

As matérias-primas a utilizar **devem** ser despretensiosas em preto e cinzento, assumido contrastes com cores vivas, (ex: tapetes e apainelados) contra reminiscentes do ferro e do betão, e com quadros ou elementos artísticos, reproduções históricas, colagens, painéis decorativos e outros de arte urbana, de grandes dimensões, que “enchem” as paredes e tornam confortável e contemporânea a Residência Universitária.

A decoração tipo industrial **deve** proporcionar um ambiente geral integrado em que o espaço é aberto para adicionar muitas peças, contrário ao minimalismo, tal como:

- Utilização e reutilização de madeira, metais, materiais sólidos, de texturas naturais;
- Itens decorativos e funcionais feitos à mão, com materiais sintéticos, mas de maneira “rudimentar”, incluindo grafites;
- Pavimentos em microcimento, tetos de madeira com estrutura à vista, pintada, cores cinza;
- Encanamentos, tijolos, betão, canalizações, calhas técnicas instalações de equipamentos e tubagens de risco incêndio, de ar, águas e iluminação, tudo à vista;
- Itens de iluminação saturados;
- Linhas sóbrias, retas e longas;
- Cores cruas, neutras, preto, cinza, com contraste de cores próprias vivas, identificativas ou representativas da especialidade ou emergência em causa;
- Simulação de artificialidade, com aparência “gasta” e “destruída”;
- As luminárias, instalações elétricas, equipamentos e as restantes redes de infraestruturas das especialidades da Residência Universitária serão tipo “Estilo Industrial”, de cor base preto e/ou de cores de identidade específicas, com cablagens e equipamentos tudo à vista, suspensas por calhas, esteiras técnicas ou pendurais metálicos.

7. INOVAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DO SISTEMA CONSTRUTIVO

Neste domínio, elencam-se os elementos, peças escritas sincronizadas com as peças desenhadas do programa preliminar, que devem ser contemplados, discriminando o **Edifício 1 Antigo** e o **Edifício 2 Novo**.

7.1. Conceção arquitetónica, modelo funcional e adequação às especificidades territoriais

A proposta **deve** assentar numa **Arquitetura Bioclimática** prevalecendo a integração e adaptação da construção ao clima e ambiente circundante em ambos os edifícios. **Deve** garantir também a existência de vãos em paredes opostas, de forma a assegurar a ventilação cruzada dos espaços, a preferência por soluções passivas, privilegiar a iluminação natural maximizando a exposição solar dos vãos envidraçados e o uso de proteções solares móveis exteriores e opacas, enquadráveis com o desenho e tipologia do edifício, bem como a integração de sistemas de produção elétrica com recurso a fonte de energia solar.

A utilização de matérias-primas “0km”, através da escolha de materiais da região por forma a reduzir o impacto ambiental, soluções tecnológicas para a construção, a eficiência energética e o contributo para a sustentabilidade ambiental **devem** estar presentes na conceção arquitetónica dos edifícios.

A Residência Universitária **deve** integrar soluções e espaços enquadráveis com os requisitos e recomendações das normas técnicas estabelecidas para alojamentos de estudantes do ensino superior nomeadamente, áreas mínimas por tipologia de espaço, pé direito livre mínimo, entre outros. **Deve** ainda **cumprir um mínimo total de 746 camas**, sendo que um número de camas superior será alvo de critério de valorização das propostas constante do regulamento de análise e avaliação das propostas incluídas no Programa de Procedimento.

No **Edifício 1 Antigo** pretende-se a escolha de uma solução arquitetónica enquadrável com os elementos já existentes que possuem uma traça e configuração própria que **devem** ser conservadas e preservadas, nomeadamente a sua cêrcea, conforme os pressupostos do subcapítulo seguinte.

O **Edifício 2 Novo** trata-se de uma reconstrução e ampliação do existente, que **deve** seguir a implantação a norte, na parte sobranceira do terreno, com um mínimo de afastamento de 6,20 m entre edifícios e um máximo de 8 pisos acima da cota de soleira da entrada do **Edifício 1 Antigo**, pela Rua Nova Santa Cruz. A componente estrutural do edifício **deve** ser construída com recurso a tecnologias atuais e inovadoras, priorizando sistemas modulares com elementos pré-fabricados. As fachadas podem ser constituídas por paredes exteriores modulares pré-fabricadas, com revestimentos do tipo lisos, rendilhados ou perfurados. As instalações sanitárias e paredes interiores podem também seguir uma estratégia modular e pré-fabricada. As coberturas nas cotas superiores **devem** ser acessíveis e ajardinadas, tipo planas invertidas, cujos acessos **devem** ser compostos por lajetas, utilização de módulos floreiras de jardim, resultando no eco telhado com vantagens para o meio ambiente e os seus utilizadores. Todos os equipamentos de AVAC, painéis fotovoltaicos (ou parcial), entre outros, devem ser instalados de forma seletiva e enquadrados nestes jardins suspensos. A praça central coincidente com o piso de entrada no **Edifício 1 Novo** e **deve** possuir um revestimento vegetal ajardinado. A conceção da caixa de elevadores central **deve** evocar a memória da antiga chaminé da Fabrica Confiança, seguindo como referência a sua localização primitiva, recorrendo a tecnologias construtivas contemporâneas, admitindo ainda tecnologias de imagem digitais,

podendo ser alvo de um concurso de ideias para a reposição da sua memória, através de uma estratégia artística moderna.

Deve assegurar-se que as soluções implementadas no projeto da Residência Universitária da Confiança sejam inovadoras, inteligentes, permitam o conforto e a versatilidade, acima de tudo que sigam o princípio “Do No Significant Harm” (DNSH), não prejudicando significativamente os objetivos ambientais, nomeadamente: a mitigação das alterações climáticas; a adaptação às alterações climáticas; a economia circular; a prevenção e controlo da poluição; e a proteção e o restauro da biodiversidade e dos ecossistemas.

Deve respeitar um modelo funcional de acordo com a tipologia de cada edifício, seguindo como premissa a informação elencada nas peças desenhadas do programa preliminar e as restantes exigências da candidatura.

Deve cumprir, sempre que aplicável, todas as disposições impostas pelo regulamento do PDM e Código Regulamentar do Município de Braga.

7.2. A proteção e salvaguarda patrimonial e/ou cultural no caso de intervenções de adaptação de edifícios existentes

Relativamente ao enquadramento de ambos os edifícios a propor **deve** a intervenção ser harmoniosa com as características arquitetónicas intrínsecas à “fábrica”.

Os sistemas e materiais propostos do **Edifício 1 Antigo** **devem** visar a estrita conservação, restauro e reabilitação do bem cultural classificado, procurando-se compatibilizar na intervenção os materiais existentes e obedecendo a parâmetros de absoluta reversibilidade das soluções a adotar, respeitando a autenticidade do monumento.

A metodologia a adotar **deve** ser adequada à situação em causa e os produtos a aplicar, deverão ser estáveis, compatíveis com os materiais originais, de primeira qualidade, não inviabilizando futuras opções de intervenção.

Condicionada pelo seu avançado estado de degradação, a intervenção **deve** preconizar e adotar metodologias de restauro com vista à sua reabilitação e adaptação funcional, mantendo e repondo todas as características arquitetónicas e patrimoniais existentes de acordo com as evidências da sua traça primitiva e salvaguardando as características arquitetónicas intrínsecas da “fábrica”; **devem** preservar-se os espaços e processos construtivos, tais como as fachadas primitivas existentes, a forma das coberturas, as estruturas de ferro e betão, os elementos em madeira e a reposição dos vãos originais, que se encontram encerrados.

7.3. Green-Building

O conceito de Green Building **deve** preservar o ecossistema e o ambiente, bem como beneficiar as pessoas e a sociedade, tendo em conta as relações em constante mudança entre as pessoas, o ambiente da construção e o ecossistema, com o objetivo de deixar para trás um mundo intacto para a habitação das gerações futuras. Portanto, **deve** o princípio orientador da sustentabilidade cobrir todo o ciclo de vida dos edifícios, desde o desenvolvimento e planeamento do projeto até à construção, operação, manutenção e eventual desmontagem.

Deve ser utilizada uma solução de cobertura ajardinada com percursos de acesso livres, nos terraços do edifício dotando-o de mais espaços naturais. **Deve** ter ainda a capacidade de reter água da chuva e aumentar o tempo de vida útil da cobertura.

Nos terraços do **Edifício 2 Novo** **deve** ser prevista a cobertura ajardinada integrada com os equipamentos e corredores de manutenção, podendo eventualmente recorrer à colocação de módulos de floreiras ou solução equivalente, no mínimo em 35% e um máximo de 75% da área total da cobertura, em material adequado, com terra vegetal e vegetação autóctone de pequeno porte, onde se pretende introduzir arbustos, herbáceas, flores silvestres, plantas aromáticas e hortícolas. A cobertura ajardinada, cujo a área seja superior ao mínimo estabelecido será alvo de critério de valorização das propostas constante do regulamento de análise e avaliação das propostas incluídas no Programa de Procedimento.

7.4. Construção modular – Pré-fabricação

A construção modular é definida como um método otimizado na Construção Civil usando estruturas pré-fabricadas em módulos individuais ou combinados com produção industrializada *offsite* para posterior montagem *onsite*.

Deve privilegiar-se a construção modular utilizando sistemas construtivos pré-fabricados inovadores e eficientes de fácil assemblagem, podendo ser desenvolvidos através de robotização, garantindo uma maior eficiência, um menor desperdício, minimização de produção de resíduos e um contributo decisivo para a economia circular, assim como a redução efetiva da sua pegada carbónica.

Devem os sistemas construtivos privilegiar soluções híbridas de materiais e de construção sustentável, por exemplo, componentes pré-fabricados de estruturas, paredes exteriores, instalações sanitárias e paredes interiores, desenvolvidos através de processo de industrialização e de pré-construção *offsite*, rapidamente assemblados em obra, economizando tempo e recursos, com custos controlados e incrementando a qualidade final do produto.

A construção modular e pré-fabricada **deve** ser utilizada no mínimo com dois dos componentes referidos anteriormente, sendo que a utilização adicional de outros componentes pré-fabricados será alvo de critério de valorização das propostas constante do regulamento de análise e avaliação das propostas incluídas no Programa de Procedimento.

7.5. Materiais inovadores

Deve apostar-se em sistemas construtivos compostos por materiais alternativos que fomentem a economia circular, através de materiais reciclados e recicláveis, como por exemplo, a utilização de isolamento em lã de PET ou materiais naturais como cortiça ou lã de cânhamo, entre outros. **Deve** apostar-se em revestimentos que contribuam para um ambiente interior saudável com baixa emissão de formaldeído e outros compostos orgânicos voláteis (COV), bem como revestimentos que possibilitam a eliminação de toxinas do ar e eliminam poluentes (TiO₂).

Os materiais naturais **devem** ser comprovados através de ficha técnica ou declaração assinada pelo fabricante do isolante térmico que indique que 70% da constituição da sua massa é composta por materiais de origem natural.

Os materiais reciclados **devem** ser comprovados através de ficha técnica ou declaração assinada pelo fabricante do isolante térmico que indique que mais do que 50% da sua massa é composta por materiais reciclados, referindo a origem dos mesmos.

Os materiais de isolamento térmico **devem** ser compostos no mínimo por um ecomaterial ou reciclável.

Os edifícios **devem** possuir no mínimo um revestimento com as características anteriormente referidas, cujo o contributo para a melhoria das condições ambientais interiores dos edifícios e/ou do meio ambiente seja comprovado por ficha técnica ou declaração assinada pelo fabricante.

7.6. Eficiência energética

A avaliação do desempenho energético dos edifícios **deve** ser efetuada com base no consumo de energia calculado, que reflete o consumo energético típico para o aquecimento e o arrefecimento de espaços, a ventilação de espaços, a produção de água quente e a iluminação fixa, bem como outros sistemas técnicos dos edifícios, respeitando todos os requisitos aplicáveis estabelecidos pelo regulamento do desempenho energético de edifícios. A classificação energética **deve** seguir uma avaliação composta por dois corpos, obtendo-se, portanto, um único certificado energético do empreendimento.

Os edifícios **devem** assegurar o conforto e eficiência energética, cumprindo os requisitos aplicáveis estabelecidos no SCE (Sistema de Certificação Energética dos Edifícios) relativamente a grandes edifícios de comércio e serviços sujeitos a renovação. O valor das **necessidades de energia primária não deve exceder 70% das necessidades de energia primária (IEEpr,S - IEEpr,ren) do mesmo edifício antes da intervenção** (incluindo a ampliação), assegurando um grau de renovação, pelo menos, do nível médio, com base nas poupanças de energia primária com um certificado energético (CE) de **classe mínima B**. **Deve** ser efetuada a avaliação energética do edifício ex-ante e ex-post. A certificação do empreendimento com classificação superior ao mínimo exigido será alvo de critério de valorização das propostas constante do regulamento de análise e avaliação das propostas incluídas no Programa de Procedimento.

Deve optar-se por soluções que garantam a eficiência energética, desde as soluções de isolamento em pavimentos, coberturas e paredes, às proteções solares móveis, ventilação natural e janelas, bem como outros equipamentos eficientes, conforme os requisitos definidos pela legislação em vigor.

Deve utilizar equipamentos para aquecimento e arrefecimento dos espaços, recorrendo a equipamentos de bomba de calor centralizados de circuito hidráulico e unidades terminais em ventilo-convetores com motores EC (*Electronically Commutated*) constituído por tecnologia avançada e com menor consumo de energético e que permita atingir os níveis de conforto definidos pelo regulamento de conforto térmico dos edifícios. **Devem** os sistemas de bomba de calor para climatização dos espaços possuir eficiência energética não inferior a 3,0 para aquecimento (COP) e 2.9 para arrefecimento (EER).

A ventilação dos edifícios **deve** assegurar os caudais de ar novo mínimos regulamentares por tipologia de espaço e os demais requisitos de operação e manutenção aplicáveis, através da instalação de unidades de tratamento de ar com recurso a recuperação de calor para aproveitamento do calor do ar extraído.

Deve prever-se um sistema de água quente do edifício, recorrendo a uma solução eficiente e ecológica com um menor consumo de energia.

A produção de águas quentes sanitárias (AQS) **deve** utilizar um sistema técnico com recurso a equipamentos de tecnologia de bomba de calor para suprimir as necessidades em cada edifício, podendo o sistema ser integrado com o sistema de climatização. A acumulação de água quente **deve** ser pensada por forma a obter-se um sistema eficiente do ponto de vista energético e hídrico, como por exemplo, recorrer ao armazenamento distribuído por pisos e a uma rede de distribuição de água quente otimizada para minimizar o desperdício de água fria e o tempo de espera, através de sistema de retorno da rede de água quente. **Deve** prever ainda a inclusão de um sistema de monitorização dos consumos de água em conjunto com torneiras e autoclismos de classe A⁺ para uma redução efetiva do consumo normal de água, bem como a utilização de todos os dispositivos de chuveiro ou sistemas de duche com rótulo de eficiência hídrica igual ou superior a A de acordo com a normalização ANQIP.

Todos os sistemas técnicos de climatização, de preparação de AQS e ventilação **devem** ser instalados de forma independente por edifício, exceto a produção de energia elétrica de fontes renováveis.

Deve recorrer a fontes não poluentes e renováveis de energia, nomeadamente através da utilização de energia solar convertida em eletricidade, através de painéis solares fotovoltaicos de última geração que permitam **satisfazer um mínimo de 20% do total das necessidades energéticas anuais dos edifícios do empreendimento**, com a produção de energia efetuada exclusivamente no **Edifício 2 Novo**. **Deve** prever-se a melhor localização, quer do ponto de vista do potencial de produção de energia, quer do ponto de vista da inserção urbana e da relação com a linha arquitetónica do edifício. A produção de energia superior ao mínimo estipulado será alvo de critério de valorização das propostas constante do regulamento de análise e avaliação das propostas incluídas no Programa de Procedimento.

Do ponto de vista da mobilidade elétrica **devem** ser respeitados os requisitos regulamentares aplicáveis aos edifícios sujeitos a grandes renovações relativamente à instalação de infraestruturas e de pontos de carregamento para veículos elétricos.

Deve prever a utilização de sistemas inteligentes de gestão, análise e monitorização de energia, por forma a otimizar o seu uso e a reduzi-lo, cumprindo com todas as exigências regulamentares dos Sistemas de Automatização e Controlo dos Edifícios (SACE). Por exemplo, a utilização de termóstatos inteligentes que

ajustam automaticamente o aquecimento e/ou arrefecimento dos edifícios com base conforto padrão definido pelos utilizadores.

Deve incluir também os sistemas de gestão da iluminação de espaços comuns, complementados por luminárias LED, soluções de controlo e regulação definidas em função do tipo de espaço, por exemplo, sensores de luminosidade e detetores de presença que garantam uma eficiência ao nível do consumo de energia elétrica, conforme a regulamentação aplicável.

Os cinco ascensores e os dois monta-cargas/plataformas a instalar **devem** respeitar todos os requisitos mínimos de eficiência para todas as categorias de ascensores.

7.7. Smart Buildings – tornar a construção inteligente possível

Deve ser uma construção sustentável o que poderá traduzir-se numa construção inteligente e em particular, a utilização eficiente da energia e dos recursos e da tecnologia dos edifícios automatizada para aumentar o conforto, funcionalidade, bem-estar e a melhoria do processo de gestão. Será privilegiada a integração de dispositivos baseados nas IoT (*Internet of Things*), tais como componentes inteligentes, como sensores com transmissão de dados em tempo real de temperatura do ar interior e exterior, humidade relativa, dióxido de carbono (CO₂), sensores de deteção de inundação/água, controlo de iluminação, eletrodomésticos, equipamentos de monitorização, bem como os sistemas inteligentes de gestão de energia e conforto térmico, com procedimentos de alerta, recomendações de poupança de energia e fatura energética.

Deve ser cumprido no mínimo a instalação de sensores de temperatura inteligentes de comunicação e registo em tempo real dos espaços, com a respetiva integração nos sistemas de gestão da climatização automatizados como preditivos. No entanto, será alvo de critério de valorização das propostas constante do regulamento de análise e avaliação das propostas incluídas no Programa de Procedimento, a instalação de outros dispositivos, melhores soluções integradas ou sistemas inteligentes que promovam o potencial de eficiência energética do(s) edifício(s).

Devem os edifícios possuir rede de cablagem estruturada e tecnologia de comunicação sem fios (Wi-Fi) com capacidade e nível de cobertura que permita a acessibilidade em todos os compartimentos interiores e nas zonas exteriores dos edifícios. O sistema de cablagem estruturada a construir **deve** garantir facilidade e rapidez na execução de alterações de layout; versatilidade da infraestrutura permitindo integrar múltiplas tecnologias, tais como voz, dados, imagem, automatismos e segurança; resposta rápida às exigências de comunicação dos utilizadores; e a integração de sistema de controlo e gestão.

A rede sem fios a instalar **deve** ser desenvolvida com recurso a gestão centralizada com *Access Points* (APs) interiores e exteriores, por forma a criar cobertura em todos os espaços interiores e exteriores, geridos por *software* centralizado baseado em controladores *wireless* de gestão. **Deve** ser construída uma rede segura, de qualidade e fiabilidade através de autenticação segura e encriptação na comunicação entre cliente e a rede, certificação WiFi Alliance, seguir os *standards* IEE 802.11 a/b/g/n/ac wave 2, largura de banda superior a 1 Gbps bidirecional na gama dos 5GHz (802.11ac wave 2), entre outros requisitos.

Deve possuir uma plataforma de gestão centralizada com acesso através de portal, páginas de entrada, gestão de acessos, gestão de armazenamento de dados, localização de dispositivos, autenticação de utilizadores e dados estatísticos para informação analítica e *reporting*.

7.8. Aproveitamento de águas pluviais

Deve reduzir-se a pegada hídrica do edifício utilizando soluções estratégicas, como Sistemas de Aproveitamento de Águas Pluviais (SAAP), através da filtragem e armazenamento da água da chuva para posterior utilização na rega dos espaços verdes, lavagem de pavimentos e possível alimentação de autoclismos e máquinas de lavar roupa, garantindo a saúde pública e em conformidade com a especificação técnica ANQIP ETA 0701. O SAAP **deve** incluir dispositivo de funcionamento automático para desvio do escoamento inicial (*first flush*).

O SAAP **deve** prever no mínimo a utilização de águas da chuva para rega dos espaços verdes.

7.9. Rede de água quente e fria

Toda a rede de água fria e quente do edifício **deve** ser instalada em local facilmente acessível para reparação e manutenção. Nos locais em que não é possível, **deve** ser utilizada tubagem tipo PEX de forma a facilitar a sua substituição sem danificar os elementos construtivos. Além de válvulas de corte individuais dos dispositivos sanitários, as redes de água quente e fria **devem** ser executadas de forma a permitir o corte de abastecimento em cada compartimento, mantendo os restantes em funcionamento.

7.10. Gestão de infraestruturas dos edifícios

Os edifícios são constituídos por três unidades independentes (Residência, Museu e Loja) em que a gestão das infraestruturas, nomeadamente de Abastecimento de Água, Gás, Eletricidade e ITED **deve** ser totalmente autónoma. **Devem** ser instalados contadores individualizados de gás, eletricidade, abastecimento de água e as respetivas ligações à rede pública para a Residência; para o Museu, contador de água e eletricidade; e para a Loja, apenas contador de eletricidade.

7.11. Sistema BIM (Building Information Modeling)

Deve utilizar ferramentas BIM (Building Information Modelling) para a colaboração e partilha de informação dos diferentes intervenientes durante o projeto prevendo o tempo e custos da construção, bem como a organização do seu processo. As vantagens de utilização do BIM aparecem na interdisciplinaridade das equipas, fluxos de trabalho e dados em todo o ciclo de vida do projeto, desde o projeto de arquitetura e a respetiva compatibilização dos projetos das diferentes especialidades até à construção e operação, de maneira a proporcionar melhores formas de trabalho, soluções mais sustentáveis, alavancagem de economia de escala e *outputs* mais rigorosos.

O sistema de partilha de dados **deve** possibilitar a gestão inteligente durante o ciclo de vida do edifício, nomeadamente nas fases posteriores de manutenção, conservação, alteração e renovação das Residências Universitárias. As ferramentas BIM **devem** ser integradas nas tarefas individuais e colaborativas por via de plataforma única e linguagem comum em IFC em projetos, planos, entre outros.

A utilização das ferramentas em ambiente BIM **devem** ser utilizadas no mínimo na fase de conceção.

7.12. Certificação para edifícios ecológicos

Deve a construção ser certificada do ponto de vista ecológico, na medida em que os edifícios sustentáveis são mais valiosos, têm menos custos de manutenção e de operação e são garantia de uma maior qualidade que é evidente para o proprietário, locatários e utilizadores.

Deve recorrer a um sistema de certificação sustentável que permita aos operadores dos edifícios e ao proprietário seguir o procedimento estrutural para tomar medidas práticas e mensuráveis para o planeamento, a construção, a operação e manutenção de construções sustentáveis, privilegiando-se o sistema de certificação britânico BREEAM (Método de Avaliação Ambiental do Estabelecimento de Pesquisa de Edifícios).

Devem ser adquiridos os serviços de assessoria para o apoio à certificação e todos os restantes elementos aplicáveis, integrando as soluções construtivas e todos os elementos fundamentais para assegurar **uma classificação mínima BOM**, conforme os requisitos BREEAM aplicáveis. Eventuais taxas inerentes ao sistema de certificação serão da responsabilidade da entidade adjudicante.

A certificação do empreendimento com classificação superior será alvo de critério de valorização das propostas constante do regulamento de análise e avaliação das propostas incluídas no Programa de Procedimento.

8. TÉCNICAS DE CONSTRUÇÃO

8.1. Terreno existente e demolições

O terreno onde será implantado o **Edifício 2 Novo**, tal como o Piso 1 do **Edifício 1 Antigo** **deve** ser limpo e desaterrado. Os pavimentos **devem** ser adaptados de forma a respeitar as cotas existentes, a área de implantação das construções e as pavimentações propostas, conforme as peças desenhadas do presente programa preliminar.

Deve incluir-se o plano de demolições e entivações de acordo com o previsto no presente programa preliminar.

8.2. Fundações e elementos estruturais

A conceção dos edifícios **deve** ter em conta o dimensionamento para um período de vida útil de 50 anos.

No **Edifício 1 Antigo** **devem** ser estudadas soluções de reforço das fundações existentes em função de estudo diagnóstico. **Deve** ser executada uma estrutura mista, mantendo a alvenaria de granito (em fachadas) existente, bem como as estruturas de betão, de ferro e de madeira dos pavimentos e coberturas existentes de acordo com as peças desenhadas do presente programa preliminar. A estrutura existente deve ser reabilitada, designadamente os pavimentos e a cobertura, sendo reforçados ou redimensionados de acordo com as novas exigências do projeto de especialidades e do diagnóstico estrutural.

No **Edifício 2 Novo** **devem** ser construídas novas fundações para suporte da nova estrutura em betão armado, metálica ou madeira, assim como lajes, pilares e vigas, em função do projeto de estabilidade, privilegiando-se as estratégias modulares e elementos pré-fabricados inovadores e de rápida execução.

8.3. Pavimentos

Todos os tipos de materiais de revestimento propostos para pavimentos, que não sejam vinculativos no presente programa preliminar **devem** seguir as especificações técnicas e normativas aplicáveis e conferir durabilidade e facilidade de limpeza.

No **Edifício 1 Antigo** os pavimentos novos **devem** ser em betão aparente, polido com helicópteros e envernizados, à exceção dos existentes de madeira que serão reabilitados ou replicados.

Na cozinha do restaurante **deve** ser aplicado mosaico de grés retificado, tipo “Grespor”, ou equivalente 30 cm x 30 cm, de cor cinza escuro, por questões de limpeza e lavagens permanentes.

No Ginásio, o pavimento **deve** ser executado com o revestimento tipo SportsPartner, modelo ICARIA, ou equivalente.

No **Edifício 2 Novo** todos os pavimentos, excetuando-se os acessos verticais, **devem** ser acabados com aplicação de mosaico em grés retificado ou outras alternativas de base vinílica, no entanto aconselha-se o pavimento tipo “Revigrés Modelo Rule Smog” 30 x 120 [29,5 x 118,6 cm], ou equivalente, conforme os espaços da residência. **Deve** ser aplicado nos espaços de permanência a solução de condicionamento acústico, tipo Floor Mate 200, ou equivalente, camadas de telas tipo “Impersat 200 ou equivalente, tipo Imperkote F, ou equivalente e tipo Polyester 40”, ou similar. Em alternativa, podem ser propostas outras soluções equivalentes.

O pavimento do alpendre do rés do chão (e varandas) **deve** ser acabado em argamassa de betão, constituído por duas camadas de telas asfálticas, assentes sobre camada de regularização em betão leve tipo Leca ou equivalente, sobre o qual **deve** ser aplicado mosaico de grés, antiderrapante, tipo “Revigrés Modelo Rule Smog” 30x120 [29,5x118,6 cm], ou equivalente, conforme requisitos aplicáveis de condicionamento acústico.

As circulações pavimentadas da praça central **devem** ser acabadas em lajeado de granito.

Em todas as áreas técnicas e áreas de serviços é privilegiada a solução de revestimento em mosaico de grés retificado, tipo Grespor 30cmx30cm ou equivalente, de cor cinza escuro ou betão pronto polido com helicópteros e envernizado incolor. No entanto, outras áreas, tais como, cozinhas, instalações sanitárias e

de tratamento de roupa **devem** ser aplicadas soluções em mosaico de grés retificado, tipo Grespor 30 cm x 30 cm, ou equivalente, de cor cinza escuro.

8.4. Paredes exteriores

No **Edifício 1 Antigo** as paredes de alvenaria **devem** ser restauradas de acordo com a traça primitiva, e as soluções de isolamento térmico **devem** ser pelo interior e a forra em gesso cartonado tipo “Pladur” duplo, ou equivalente, com pintura a tinta plástica branca. O lambril da fachada posterior **deve** ser em placagem de granito de 3 cm de espessura, pico fino. A cornija nova posterior e lateral **devem** ser em peças de granito serrado, pico fino. Todas as fachadas **devem** ser acabadas pelo exterior, utilizando acabamento tipo barramento de massa de reboco de cor cinza escuro ou outra a escolher, caso se detete no decorrer da obra a verdadeira cor original com pintura específica de anti envelhecimento, no entanto, **deve** ser decidido oportunamente pelas entidades com tutela na matéria a sua cor. Na face interior **devem** ser acabadas com forra em gesso cartonado tipo “Pladur” ou equivalente, com acabamento em tinta plástica cinza. Os vãos de fachada **devem** possuir guarnição, caixilhos e soleiras em ferro, tipo “Ferfor”, ou equivalente, lacados a cor cinza chumbo tipo forja – esta premissa é imperativa uma vez que está assumida junto das entidades de tutela. Todos os materiais a usar **devem** possuir características compatíveis, contemplando os devidos trabalhos de lavagem e de tratamento dos elementos existentes.

No **Edifício 2 Novo** as fachadas **devem** ser do tipo ventiladas, executadas em conformidade com o sistema de fachada modular e pré-fabricada, ou sistema tradicional, com isolamento térmico pelo exterior, respeitando as condicionantes dos projetos de conforto térmico e condicionamento acústico. No interior pode ser utilizada forra tipo “Pladur” duplo, ou equivalente, ou tecnologia similar. O exterior **deve** ser acabado em painéis metálicos tipo “Alucobond” ou equivalente e tipo “ACL” ou similar, lisos ou perfurados, conforme se trate de fachadas cegas ou varandas, respetivamente.

O lambril da fachada **deve** ser em placagem de granito de 3 cm de espessura, pico fino, conforme as peças desenhadas do presente programa preliminar.

Na fachada sul podem ser aplicados painéis fotovoltaicos de cor negra, com dimensões idênticas ou equivalentes aos restantes painéis metálicos (tipo 2 m x 1 m), com ângulo ajustado para um maior aproveitamento energético.

As cores a aplicar **devem** ser o cinza claro, exceto nos painéis do corpo central recuado a norte e dos painéis fotovoltaicos a sul que serão negros.

Os vãos de fachada **devem** levar guarnição tipo cortina, em alumínio lacado negro, assim como a soleira, assegurando uma imagem de continuidade.

8.5. Caixilharia

No **Edifício 1 Antigo** todos os vãos interiores e exteriores da fachada principal, **devem** ser constituídos por perfis em ferro lacado a negro e vidro duplo, tipo “Ferfor”, ou equivalente, incluindo o tratamento prévio indicado, conforme as especificações técnicas definidas pelo projeto de conforto térmico.

No espaço multiusos **deve** ser executado um portão seccionado, para carga e descargas, em painel duplo tipo Hormann modelo LPU 42, ou equivalente, com automatismo, de cor preta e textura idêntica às caixilharias.

No **Edifício 2 Novo** todos os vãos, **devem** ser executados com caixilharia de alumínio com rutura térmica, lacado a preto, série de abrir e correr, tipo Navarra, ou equivalente, à exceção dos vãos contínuos centrais do piso 1, do tipo VEC, ou equivalente, constituídos por vidro duplo sem caixilho, com serigrafia a negro para tapar o climalit. As portas deste vão serão em série de abrir. No acesso ao parque de estacionamento privado **deve** ser instalado um portão seccionado em painel duplo tipo Hormann modelo LPU 42, ou equivalente, com automatismo, de cor preta e textura idêntica às caixilharias.

8.6. Paredes interiores

No **Edifício 1 Antigo** as paredes **devem** ser reabilitadas de acordo com a traça primitiva e forradas no interior em gesso cartonado tipo “Pladur” ou equivalente (sistema Drywall), placa dupla, emassadas e pintadas a tinta plástica cinza claro e a solução de isolamento térmico e acústico, conforme os respetivos projetos de especialidades.

As zonas húmidas **devem** ser acabadas parcialmente com azulejo tipo faixa biselada de 30cm x 10cm tipo “Cinca” ou equivalente, de cor preta até 2,00m de altura e a restante área com pintura. A cozinha do restaurante **deve** utilizar mosaico grés retificado, tipo “Grespor” ou equivalente 30cm x 30cm de cor cinza escuro.

No **Edifício 2 Novo** privilegia-se a construção modelar e pré-fabricação em paredes interiores divisórias novas e **devem** ser em gesso cartonado de placa dupla ou similar, sistema tipo “Drywall”, pintado na cinza claro, com a solução de isolamento térmico e acústico, conforme os respetivos projetos de especialidades.

8.7. Coberturas e tetos

No **Edifício 1 Antigo** a cobertura **deve** ser idêntica ao original, respeitando os vários módulos de 4 águas e telhões de beiral na sua periferia. Para o efeito deve ser substituído o telhado existente de chapas de fibrocimento por telha tipo Lusa, assente sobre painéis *sandwich* ou solução de isolamento térmico equivalente, suportado pela estrutura metálica existente, devidamente reforçada ou redimensionada, conforme o projeto de especialidade. No interior, o teto **deve** ser constituído por ripado de madeira lacado a branco, com caleiros de zinco integrados, pintados de cor cinza chumbo.

No **Edifício 2 Novo** as coberturas e os terraços **devem** ser do tipo planas invertidas com duas camadas de telas asfálticas, assentes sobre regularização em betão leve tipo Leca, ou equivalente, sobre isolamento

térmico, manta geotêxtil e em situações particulares, módulos de floreiras jardim, ou lajetas de betão tipo “Cimenteira do Louro”, ou equivalente, em zonas acessíveis.

Devem ser reservados espaços para os equipamentos de AVAC e painéis fotovoltaicos, entre outros, com suporte devidamente preparado, zonas técnicas para passagem de cabos e condutas, sem danificar o sistema de impermeabilização da cobertura.

No **Edifício 1 Antigo** todos os tetos **devem** possuir isolamento acústico, tipo lã de rocha ou equivalente, conforme a respetiva especialidade, com iluminação e outras redes à vista sobre estrutura metálica lacada a preto, ou em alternativa ocultas com gesso cartonado do tipo “Pladur” ou equivalente, devidamente emassado e pintado com tinta plástica de cor cinza nos espaços comuns dos pisos e nos apartamentos.

Nos espaços comuns do Piso 2 e respetivos apartamentos **devem** ser em contraplacado de madeira lacada a branco, incluindo soluções de isolamento térmico e acústicos conforme as especialidades. **Deve** possuir alheta refundada de 10cm x 10 cm no coroamento das paredes.

Em todas as coberturas **devem** ser instaladas linhas de vida e pontos de ancoragem para garantir a segurança em futuras ações de manutenção.

No **Edifício 2 Novo** todos os tetos **devem** ser em betão pré-fabricado aparente, quando aplicável, ou com imagem similar, com pintura em verniz de proteção com velatura escura, com as redes à vista, conduzidas, afixadas e integradas em calhas de estrutura metálica perfurada. As redes com cores de emergência e/ou de especialidades específicas serão pintadas à cor exigida de série.

8.8. Rufos, caleiros e tubos de águas pluviais

Rufos e caleiros **devem** ser de alumínio ou solução equivalente, com acabamento a lacado na cor esmalte cinza chumbo.

Os tubos de águas pluviais **devem** ser conduzidos para caixas de drenagem localizadas no exterior do edifício, conforme o projeto de especialidades e as exigências do sistema de aproveitamento de águas pluviais.

8.9. Compartimentação interior

8.9.1. Antecâmaras e dispensa de serviço

As antecâmaras **devem** ser executadas com duas portas de abrir automáticas elétricas e vidros fixos, com vidros rochedo com 1 cm de espessura, com ferragens tipo “Dorma”, ou equivalente, levando no pavimento um tapete de malha inox em toda a superfície.

As dispensas de serviço que asseguram o apoio a equipas de limpeza **devem** estar localizadas junto dos elevadores em cada piso e **devem** possuir pia de despejos de resíduos líquidos, tipo pia hospitalar, com fluxómetro exterior.

8.9.2. Instalações sanitárias e balneários

As loiças sanitárias **devem** ser da marca tipo “Sanindusa”, ou equivalente em sanitas e lavatórios, todos suspensos. Os autoclismos devem ser de dupla descarga (*dual flush*) com classe de eficiência hídrica mínima A+.

As torneiras **devem** ser do tipo “Sanindusa” ou equivalente, em lavatórios, com classe de eficiência hídrica mínima A+. Nos pios levará uma misturadora com mono comando tipo “Alfa” ou equivalente de classe mínima A+.

Os passadores a aplicar nas zonas de água **devem** ser do tipo “Geberit” ou equivalente.

Os dispositivos de chuveiro ou sistemas de duche **devem** possuir rótulo de eficiência hídrica igual ou superior a A de acordo com a normalização ANQIP.

As instalações sanitárias **devem** possuir todos os acessórios complementares, tais como toalheiros, porta rolos e piaçabas. Nas instalações sanitárias coletivas os acessórios a instalar **devem** ser de linha industrial. Em todos os alojamentos, incluindo instalações sanitárias e quartos, **devem** ser aplicados espelhos de 5 mm de espessura com dimensão máxima de 2 metros de altura, colocados no eixo dos respetivos lavatórios ou integrados em mobiliário.

8.9.3. Ferragens

As ferragens de portas interiores de madeira **devem** ser em inox de linha industrial, levando três dobradiças por porta e puxador com fecho ergonómico. As ferragens nos alojamentos **devem** ser eletrónicas, com mestragem por cartão, incluindo todos os equipamentos necessários ao seu funcionamento, nomeadamente dispositivos individuais por alojamento, infraestruturas, *software* de gestão de acesso e segurança, entre outros elementos obrigatórios para o correto funcionamento do sistema.

8.9.4. Portas interiores, carpintaria e serralharia

As portas interiores dos apartamentos e quartos **devem** ser tipo Vicaima, modelo Portaro® EI30 AC34dB, ou equivalente, de folha simples de 44 mm, lisa da linha tipo Essencial ou equivalente, com acabamento tipo Dekordor® ou equivalente, de cor HD Cinza Shadow ou equivalente, com estrutura perimetral em réguas de madeira densa e interior em aglomerado de madeira. Aro e prumo em MDF/contraplacado, guarnição fixa e ajustável std, fitas e telas intumescentes e perfil de isolamento e amortecimento. Maquinação para fechadura de cartão (ver subcapítulo anterior), dobradiça tipo Std 4” ou equivalente em aço inox, batente de pavimento tipo JNF IN.13.106.20 ou equivalente, e todos os restantes acessórios para o seu correto funcionamento.

Em ambos os edifícios **devem** ser aplicados rodapés em todos os compartimentos.

No **Edifício 1 Antigo** todos os vãos interiores e apainelados nos corredores de acesso aos alojamentos e instalações sanitárias, identificados nas plantas das peças desenhadas a cor azul, **devem** possuir caixilhos

de ferro tipo “Ferfor”, ou equivalente, de cor negra e vidro translúcido com iluminação LED no interior em alojamentos. Os restantes **devem** ser em vidro transparente. Excecionalmente, alguns vãos interiores em madeira **devem** ser reabilitados de acordo com traça original, designadamente nos espaços de atividades culturais e museu, conforme as peças desenhadas do presente programa preliminar.

No **Edifício 2 Novo**, os apainelados nos corredores de acesso aos quartos e apartamentos **devem** ser executados em painel tipo canelado perfurado, ou equivalente, de cores diferenciadas (Piso a Piso), com iluminação LED no interior do painel.

Todos os espaços dos edifícios **devem** possuir informação (*lettring*) de identificação de espaços e sinalética arquitetónica de orientação e localização dos espaços.

8.9.5. Mobilidade reduzida

Em todos os alojamentos e instalações sanitárias, ou outros espaços previstos para mobilidade reduzida ou condicionada, **devem** ter as dimensões adequadas, o número de acessórios e equipamentos específicos para esse efeito, conforme a legislação aplicável.

8.10. Mobiliário e equipamentos

8.10.1. Alojamentos

O mobiliário e equipamentos dos alojamentos **devem** ser fornecidos conforme os requisitos e recomendações das normas técnicas estabelecidas para alojamentos de estudantes do ensino superior e de acordo com as peças desenhadas do programa preliminar, em função do número de utilizadores por edifício. Esta premissa **deve** ser aplicada aos restantes casos omissos de mobiliário e equipamentos noutros compartimentos da Residência Universitária.

O **Mobiliário** do empreendimento e dos alojamentos **deve** ser tipo melamina ou equivalente, cor base cinza claro, com apontamentos de cores primárias fortes (Amarelo, Laranja, Verde e Azul e Vermelho), com portas de abrir, de várias folhas, consoante a sua dimensão média de 60 cm.

Os **Armários de 4 portas** **devem** ser tipo Roupeiro Vicaïma Easy, ou equivalente, ref^a tipo EY2MV.122+EY2MV.102, ou equivalente, em melamina de cor branca, com 4 portas de 16 mm de abrir e guarnição reta de 60 mm em melamina cinza grafite, incluindo dobradiças de copo, puxador JNF. IN.22.102.19 ou equivalente

Os **Armários de 3 portas** **devem** ser tipo Roupeiro Vicaïma Easy, ou equivalente, ref^a tipo EY2MV.122+EY1MV.102, ou equivalente, em melamina de cor branca, com 3 portas de 16 mm de abrir e guarnição reta de 60 mm em melamina cinza grafite, incluindo dobradiças de copo, puxador JNF. IN.22.102.19 ou equivalente

As **Camas** **devem** ser compostas por estrado e colchão tipo “Royal Suite - Lusocolchão”, ou equivalente, com 90 cm x 200 cm x 25 cm de molas ensacadas, com propriedades antiácaros, antialérgico, anatómico,

moldura estabilizadora e ignífugo, incluindo um gavetão inferior e cabeceira de cama integrados. Por cima das camas e secretárias **devem** existir módulos de estantes e prateleiras para suporte de livros, objetos e malas.

Devem fornecer-se mesas e cadeiras de refeição, secretária para estudo, poltronas e espelho de parede com dimensão mínima de 40 cm x 160 cm.

A **Copa ou Cozinha** dos alojamentos **deve** ser pré-fabricada, composta por dois módulos (ou mais) inferiores de 60 cm x 60 cm, mais móveis superiores de 60 cm x 35 cm até ao teto, com ilhargas laterais, com tampo tipo Postforming, ou equivalente, de 1,20 m x 60 cm x 4 cm de espessura e painel de parede idêntico, com 1,20 cm x 70 cm, de cor negra.

Os alojamentos **devem** incluir eletrodomésticos micro-ondas com interior em cerâmica, potência não inferior a 800W e capacidade não inferior a 20l; frigorífico mini bar com congelação e tecnologia *no frost*, capacidade não inferior a 90l e etiqueta energética de classe não inferior a E¹, banca simples com torneira misturadora, balde de lixo com separador e coletor de materiais recicláveis e iluminação LED integrada.

Apenas nos alojamentos do **Edifício 1 Antigo** **devem** ser instaladas placas de fogão de indução de vidro negro com duas zonas de indução; exaustores com capacidade de extração não inferior a 300 m³/h, etiqueta energética de classe não inferior a A+²; Nos alojamentos triplos ou quádruplos **devem** ser instalados frigoríficos combinados com tecnologia *no frost*, capacidade não inferior a 380l e etiqueta energética de classe não inferior a B¹.

As **instalações sanitárias** dos alojamentos **devem** ser constituídas por cabine completa com sanita, com base de duche vedada com portas de correr ou abrir, em vidro, lavabo com torneira misturadora aplicado sobre móvel suspenso, espelho superior aplicado em armário superior de arrumos, com portas de abrir e iluminação integrada. O módulo cabina **deve** ficar rebaixado cerca de 2 cm para impossibilitar fugas e inundações de águas de banhos e lavabos.

Os **Tapetes** com dimensões de cerca 200 cm x 60 cm a aplicar junto das camas, WC e outros locais serão de cores vivas.

Em todas as situações em que os alojamentos estejam preparados para mobilidade reduzida ou condicionada **devem** ser fornecidos acessórios e ou equipamentos para esse efeito, conforme a legislação aplicável.

8.10.2. Salas de estudo partilhadas e convívio

O mobiliário e equipamentos **devem** ser fornecidos conforme os requisitos e recomendações das normas técnicas estabelecidas para alojamentos de estudantes do ensino superior e de acordo com as peças desenhadas do programa preliminar, em função do número de utilizadores por edifício. **Devem** fornecer

¹ Segundo o sistema de etiquetagem energética posterior a 1 de março de 2021 – classe A a G

² Segundo o sistema de classificação comunitária anterior a 1 de março de 2021 – classe A+++ a G

mesas e cadeiras para estudo, assim como sofás, poltronas e puffs, de acordo com as peças desenhadas do programa preliminar.

8.10.3. Salas de refeições e cozinhas partilhadas

O mobiliário e equipamentos **devem** ser fornecidos conforme os requisitos e recomendações das normas técnicas estabelecidas para alojamentos de estudantes do ensino superior e de acordo com as peças desenhadas do programa preliminar, em função do número de utilizadores por edifício. **Deve** fornecer módulos de armários de cozinha superiores e inferiores, cacifos para arrumação de bens alimentares e respetivas mesas e cadeiras de refeição. Os eletrodomésticos **devem** ser adequados ao bom funcionamento do espaço que servem, designadamente micro-ondas de encastrar com interior em cerâmica, potência não inferior a 800W e capacidade não inferior a 20l; placas de indução com quatro zonas de indução com potência não inferior a 7200W; fornos elétricos de encastrar de capacidade não inferior a 70l e etiqueta energética de classe não inferior a A^{++ 2}; exaustores com capacidade de extração não inferior a 600 m³/h e etiqueta energética de classe não inferior a A⁺²; frigoríficos combinados com tecnologia *no frost*, capacidade não inferior a 380l e etiqueta energética de classe não inferior a B¹; bancas com torneiras misturadoras; baldes de lixo com separador e coletor de materiais recicláveis; iluminação LED integrada; e duas Smart TV por sala, com tecnologia OLED 4K ultraHD, internet TV, conectividade não inferior a 3 ligações HDMI e 2 ligações USB, Wi-fi e Bluetooth, potência sonora não inferior a 30W, dimensão não inferior a 55", estrutura de fixação à parede adequado ao peso do equipamento e etiqueta energética de classe não inferior a F¹.

8.10.4. Espaços de bar e restaurante

O mobiliário e equipamentos de espaços de bar e restauração **devem** ser fornecidos conforme os requisitos e recomendações das normas técnicas estabelecidas para alojamentos de estudantes do ensino superior e de acordo com as peças desenhadas do programa preliminar, em função do número de utilizadores por edifício. **Deve** fornecer módulos de armários de cozinha superiores e inferiores tipo industrial, em aço inox, para arrumação e confeção de bens alimentares e respetivas mesas e cadeiras de refeição. Os eletrodomésticos **devem** ser adequados ao bom funcionamento do espaço que servem, designadamente micro-ondas de encastrar com interior em cerâmica, potência não inferior a 800W e capacidade não inferior a 20l; placas de indução com quatro zonas de indução com potência não inferior a 7200W; fornos elétricos de encastrar de capacidade não inferior a 70l e etiqueta energética de classe não inferior a A^{++ 2}; exaustores com capacidade de extração não inferior a 600 m³/h e etiqueta energética de classe não inferior a A⁺²; frigoríficos combinados com tecnologia *no frost*, capacidade não inferior a 380l e etiqueta energética de classe não inferior a B¹; bancas com torneiras misturadoras; baldes de lixo com separador e coletor de

materiais recicláveis; iluminação LED integrada; e duas Smart TV por espaço, com tecnologia OLED 4K ultraHD, internet TV, conectividade não inferior a 3 ligações HDMI e 2 ligações USB, Wi-fi e Bluetooth, potência sonora não inferior a 30W, dimensão não inferior a 55", estrutura de fixação à parede adequado ao peso do equipamento e etiqueta energética de classe não inferior a F¹.

8.10.5. Espaços exteriores de convívio

O mobiliário e equipamentos de espaços exteriores de convívio **devem** ser fornecidos conforme os requisitos e recomendações das normas técnicas estabelecidas para alojamentos de estudantes do ensino superior e de acordo com as peças desenhadas do programa preliminar, em função do número de utilizadores por edifício. **Deve** fornecer mesas, cadeiras, sofás, poltronas e puffs de exterior de acordo com as peças desenhadas do programa preliminar.

8.10.6. Espaço exterior de jogos

O mobiliário e equipamentos de espaços exteriores de jogos **devem** ser fornecidos conforme os requisitos e recomendações das normas técnicas estabelecidas para alojamentos de estudantes do ensino superior e de acordo com as peças desenhadas do programa preliminar. **Deve** fornecer jogos de mesa para exterior, num mínimo de duas unidades de cada, nomeadamente Ping-Pong e Matraquilhos, de acordo com as peças desenhadas do programa preliminar.

8.10.7. Instalações do pessoal, gabinetes de gestão e quarto de primeiros socorros

O mobiliário e equipamentos **devem** ser fornecidos conforme os requisitos e recomendações das normas técnicas estabelecidas para alojamentos de estudantes do ensino superior e de acordo com as peças desenhadas do programa preliminar. As características do mobiliário e equipamentos destes espaços **devem** ser idênticas às definidas nos alojamentos (subcapítulo 8.10.1). Adicionalmente, **deve** ser incluída uma Smart TV com tecnologia LED ou superior, dimensão não inferior a 32", estrutura de fixação à parede adequado ao peso do equipamento e etiqueta energética de classe não inferior a F¹ nas instalações do pessoal e gabinetes de gestão.

8.10.8. Receções

O mobiliário e equipamentos **devem** ser fornecidos conforme os requisitos e recomendações das normas técnicas estabelecidas para alojamentos de estudantes do ensino superior e de acordo com as peças desenhadas do programa preliminar.

Devem ser fornecidos 2 balcões de receção, armários de arquivo, 2 cadeiras de rodas, 2 bancos de espera de 5 lugares, e todos os equipamentos necessários ao seu funcionamento, nomeadamente de segurança, vigilância, áudio/vídeo porteiro, relógio e dispositivos de centrais informáticos, gestão técnica centralizada, de controlo de infraestruturas, automatização, WiFi, internet e ITED.

8.10.9. Arrecadações dos residentes e lavandarias

Os equipamentos (máquinas de lavar e de secar roupa, tábuas de passar roupa e prateleiras) **devem** ser fornecidos, conforme os requisitos e recomendações das normas técnicas estabelecidas para alojamentos de estudantes do ensino superior e de acordo com as peças desenhadas do programa preliminar, em função do número de utilizadores por edifício.

As máquinas de lavar roupa **devem** possuir capacidade não inferior a 8 kg, centrifugação 1400 rpm e etiqueta energética de classe não inferior a A¹. As máquinas de secar roupa **devem** possuir capacidade não inferior a 8 kg, tecnologia de bomba de calor e etiqueta energética de classe não inferior a A⁺⁺⁺².

8.11. Arranjos exteriores

Nos arranjos exteriores **devem** ser previstos no mínimo 700 m² de espaços verdes à cota da rua, conforme as peças desenhadas do presente programa preliminar, onde se **deve** introduzir no mínimo 20 árvores e 10 arbustos de vegetação autóctone da região, plantação de graminha, incluindo rega automática.

A rampa de garagem do **Edifício 2 Novo**, no extremo norte / poente, se aplicável, pode ser executada em betonilha esquartelada.

Deve ser previsto no arranjo de espaços exteriores a pavimentação da “Nova Rua do Pulo”, localizada entre edifícios, em lajeado de granito com 10 cm de espessura, pico grosso, assim como os passeios e lugares de estacionamento da Rua da Quinta da Armada e da Rua da Fábrica, em calçada à fiada.

8.12. Decoração

A decoração da residência, em todos os espaços comuns e todos os alojamentos, **deve** contemplar impressões fotográficas de grande formato (mínimo 2 m²), alusivas à Fábrica Confiança ou a obras de arte de cariz industrial, conforme as peças desenhadas do presente programa preliminar.

9. EQUIPAMENTOS

Os equipamentos **devem** ser fornecidos, conforme os requisitos e recomendações das normas técnicas estabelecidas para alojamentos de estudantes do ensino superior e de acordo com as peças desenhadas do programa preliminar, em função do número de utilizadores por edifício.

As **salas de refeições, cozinhas, espaços de restauração e bebidas devem** também estar devidamente equipadas com todos os equipamentos que garantam o bom funcionamento dos serviços, respeitando as quantidades propostas nas peças desenhadas e escritas do programa preliminar e em conformidade com as normas ISO 22000 e ISO 14001.

Deve ser apresentado o **Plano de Manutenção** de todos os equipamentos da Residência.

10. ESPECIALIDADES

Devem ser executados e aprovados os projetos de especialidades, após a consignação, de acordo com as exigências da legislação aplicável. Eventuais taxas inerentes do processo de execução dos projetos de especialidades serão da responsabilidade da entidade adjudicante. **Devem** ser apresentados os seguintes projetos de especialidades:

- Projeto de Arquitetura e plano de acessibilidades
- Projeto de estabilidade, incluindo entivação, escavação, demolição e contenção periférica
- Projeto de abastecimento de água, incluindo Rede Incêndio Armada (RIA)
- Projeto de drenagem de águas residuais, incluindo separador de gorduras
- Projeto de drenagem de águas pluviais, com aproveitamento de águas pluviais
- Projeto condicionamento acústico
- Projeto de conforto térmico – certificado energético do existente (CE), pré-certificado energético (PCE) e CE final do empreendimento
- Projeto de gás – certificado e certificação da instalação
- Projeto de instalações elétricas, incluindo estudo luminotécnico, produção de energia renovável fotovoltaica, infraestruturas de carregamento de veículos elétricos e Posto de Transformação (se necessário)
- Projeto de Instalações telefónicas, telecomunicações e rede WIFI – ITED
- Projeto de segurança contra incêndios (SCIE), incluindo parecer da ANPC
- Projeto de Instalações Eletromecânicas
- Projeto de AVAC
- Sistema de Automação e Controlo do Edifício (SACE) - Projeto Gestão Técnica Centralizada (GTC)
- Planos de manutenção e composição técnica
- Relatórios de inspeção de sistemas técnicos
- Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos de Construção e Demolição (PPGRCD)
- Plano de Segurança e Saúde (PSS)

- **Projeto de arranjos exteriores¹**

Nota 1: consideram-se arranjos exteriores do empreendimento as terraplanagens gerais, vias de acesso e plataformas, pavimentações, drenagens gerais, sistema de impermeabilização do solo, rede de incêndio, infraestruturas elétricas, infraestruturas de telecomunicações, ajardinamento e sistema de rede de rega e muros de contenção/vedação perimetrais.

11. NOTAS FINAIS

1. Em cumprimento no disposto na alínea d) do n.º 2 do artigo 57.º e do n.º 3 do artigo 43.º do Código de Contratos Públicos, o presente programa preliminar apresenta as condições que fundamentam as características e os requisitos mínimos que o projeto deve cumprir em cumprimento com o presente procedimento de contratação pública. Baseando-se em pressupostos da candidatura aprovada pelo PRR, foram definidas características do ponto de vista da arquitetura, sistemas técnicos e de operação dos edifícios, por forma a dotar a Residência Universitária com sistemas construtivos inovadores e de rápida execução para dar resposta à emergente necessidade de alojamentos universitários da região;

2. O estudo prévio ou anteprojecto apresentado, assim como o respetivo desenvolvimento em sede de projeto de execução, deve prever e privilegiar a adoção de mais recentes e inovadoras técnicas construtivas, prevendo ainda a utilização de materiais e equipamentos de qualidade superior;

3. O estudo prévio ou anteprojecto apresentado, assim como o respetivo desenvolvimento em sede de projeto de execução, deve prever a execução de uma obra “acabada” e “chave-na-mão, ou seja, após conclusão dos trabalhos deverá estar esta perfeitamente apta à utilização a que se destina, não decorrendo o Dono de Obra de qualquer despesa ou da eventual necessidade de execução de trabalhos, sejam estes de que tipo ou âmbito se enquadrem, para o garantir;

4. O estudo prévio ou anteprojecto apresentado, assim como o respetivo desenvolvimento em sede de projeto de execução, deve prever, sem prejuízo do disposto no presente Programa Preliminar, a execução de trabalhos segundo as “boas práticas e técnicas da arte” e com base em atuais processos de execução. As características técnicas dos revestimentos propostos deverão ter em conta a tipologia dos espaços que se inserem, a salubridade dos mesmos e a sua durabilidade face ao desgaste ao qual estarão sujeitos e ao uso a que se destinam. Deverá ainda atender-se adoção de soluções que tendencialmente facilitem o processo de manutenção do equipamento;

5. Entende-se que a atitude formal e arquitetónica da proposta de contratação deve garantir o enquadramento e valorização do imóvel classificado, com uma filosofia contemporânea, potenciadora da

qualidade urbanística do conjunto Antigo e Novo, e que a nova Residência Universitária tenha por base a candidatura e o programa preliminar com uma boa relação de qualidade e funcionamento;

6. Sem prejuízo no disposto no presente Programa Preliminar, admite-se propostas de alterações a alguns parâmetros arquitetónicos previstos nas peças desenhadas que integram o Programa Preliminar, tal como a volumetria do edifício 2, área de implantação do edifício 2, cêrcea, a organização interior dos espaços e parâmetros arquitetónicos específicos, designadamente construção de varandas no edifício 2. Excetua-se alterações que contrariem o disposto nas peças escritas do Programa Preliminar (incluindo elementos e pressupostos da candidatura). Reforça-se que, caso se verifiquem alterações a pressupostos associados ao licenciamento aprovado em sede de Pedido e Informação Prévia (PIP) e dos pareceres favoráveis das entidades de tutela, deverão os concorrentes, em fase de apresentação das propostas assegurar, caso se verifique esta necessidade, a disponibilização de novos pareceres decorrentes das alterações introduzidas.

Residência Universitária Confiança
PROCEDIMENTO DE CONTRATAÇÃO PÚBLICA - PROGRAMA PRELIMINAR

Requisitos obrigatórios		Empresa X		Empresa Y		Empresa Z	
		Cumpre	Localização Projeto	Cumpre	Localização Projeto	Cumpre	Localização Projeto
1	ENQUADRAMENTO						
i.	Cumpre o preço base 25.541.399,48€ (acrescido de IVA)						
ii.	Cumpre o prazo de 520 dias						
2	CUMPRIMENTO NA ADEQUAÇÃO ÀS ESPECIFICIDADES TERRITORIAIS E DA LEGISLAÇÃO APLICÁVEL						
3 e 4	DESCRIÇÃO DO PRÉDIO e USO A QUE SE DESTINA						
i.	Edifício 1 Antigo: reabilitação e restauro do Imóvel Classificado como Monumento de Interesse Público						
	. Atividades culturais						
	. Espaços multiusos						
	. Museu de memória da Fábrica Confiança						
	. Loja de produtos comercializados alusivos à Fábrica Confiança						
	. Galeria de arte						
	. Receção						
	. Áreas de circulação						
	. Instalações sanitárias comuns						
	. Áreas de estudo						
	. Refeições e convívio						
	. Restauração e bebidas						
	. Gabinete de gestão						
	. Sala de comissão de residentes						
	. Sala polivalente						
	. Ginásio						
	. Armazém de serviço						
	. Lavandaria						
i.	Edifício 2 Novo: reconstrução e ampliação						
	. Receção						
	. Áreas de circulação						
	. Instalações sanitárias comuns						
	. Dispensa de serviço						
	. Áreas serviço						
	. Restauração, refeições, bebidas e convívio						
	. Gabinete de gestão						
	. Sala de trabalhadores e balneários						
	. Sala polivalente						
	. Armazém de serviço						
	. Salas técnicas						
	. Lavandaria						
	. Piso 0 - estacionamento automóvel e bicicletas						
5 e 6	Cumprimento condicionantes para o adequado relacionamento formal e funcional com a envolvente incluindo com a via pública e as infraestruturas ou equipamentos existentes						
	. Edifício 1 Antigo: reabilitação e restauro do Monumento Classificado, com Estilo Industrial coerente com a linha da imagem histórica da Saboaria Confiança						
	. Edifício 2 Novo: ampliação e adaptação da edificação existente						
	. Execução de uma Praça central e reposto o traçado da antiga Rua do Pulo						
	Cumprimento genérico da estética e decoração do empreendimento:						
	. Matérias-primas desprezíveis em preto e cinzento e contrastes com cores vivas com elementos artísticos, reproduções históricas, colagens, painéis decorativos e outros de arte urbana						
	. Decoração tipo industrial, contrário ao minimalismo:						
	- Utilização e reutilização de madeira, metais, materiais sólidos, de texturas naturais						
	- Itens decorativos e funcionais feitos à mão, com materiais sintéticos, mas de maneira “rudimentar”, incluindo grafites						
	- Pavimentos em microcimento, tetos de madeira com estrutura à vista, pintada, cores cinza						
	- Encanamentos, tijolos, betão, canalizações, calhas técnicas instalações de equipamentos e tubagens de risco incêndio, de ar, águas e iluminação, tudo à vista						
	- Itens de iluminação saturados						
	- Linhas sóbrias, retas e longas						
	- Cores cruas, neutras, preto, cinza, com contraste de cores próprias vivas, identificativas ou representativas da especialidade ou emergência em causa						
	- Simulação de artificialidade, com aparência “gasta” e “destruída”						
	- Luminárias, instalações eléctricas, equipamentos e as restantes redes de infraestruturas das especialidades da Residência Universitária serão tipo “Estilo Industrial”, de cor base preto e/ou de cores de identidade específicas, com cablagens e equipamentos tudo à vista						
7	INOVAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DO SISTEMA CONSTRUTIVO						
7.1 e 7.2	Conceção arquitetónica e Adaptação de edifícios existentes						
	. Segue princípios de Arquitetura Bioclimática						

Requisitos obrigatórios		Empresa X		Empresa Y		Empresa Z	
		Cumpre	Localização Projeto	Cumpre	Localização Projeto	Cumpre	Localização Projeto
	. Integra vãos em paredes opostas para ventilação cruzada dos espaços						
	. Utiliza matérias-primas "0 km" - materiais da região						
	. Incorpora soluções tecnológicas						
	. Incorpora soluções de eficiência energética						
	. Contribui para a sustentabilidade ambiental						
	. Cumpre regulamento alojamento de estudantes do ensino superior						
	. Cumpre o mínimo total de 746 camas						
	. Cumpre o mínimo de 256 quartos Singles						
	. Cumpre o rácio de Singles $\geq 51\%$						
	. Cumpre o rácio de Duplos $\leq 45\%$						
	. Cumpre o rácio de Apartamentos quadrúplos e/ou Apartamentos triplos $\leq 4\%$						
	. Estacionamento Edifício 2 Novo $\geq (63 \text{ lugares} + 2 \text{ mob.reduzida})$						
	. Exterior $\geq (34 \text{ lugares} + 2 \text{ mob.reduzida})$						
	. Edifício 1 Antigo:						
	. Conserva e preserva a traça existente						
	. Mantém cércea						
	. Preserva os espaços e processos construtivos						
	. Mantém as fachadas primitivas existentes						
	. Mantém a forma das coberturas existentes						
	. Mantém a estrutura de ferro e betão						
	. Mantém os elementos de madeira existente						
	. Edifício 2 Novo:						
	. Respeita o PIP aprovado?						
	. - Implantação a norte, na parte sobranete do terreno						
	. - Afastamento mínimo entre edifícios de 6,20 m						
	. - Cumpre o máximo de 8 pisos acima da cota de soleira da entrada do Edifício 1 Antigo, pela Rua Nova Santa Cruz						
	. Cobertura tipo invertidas, acessível e ajardinada, com módulos de floreiras criando um eco telhado						
	. Acessos na cobertura em lajeado						
	. Equipamentos (como por exemplo AVAC) devidamente enquadrados nos jardins suspensos da cobertura						
	. Piso entrada Edifício 2 Novo com jardim (coincidente com a entrada do Edifício 1 Antigo)						
	. Caixa de elevador alusiva chaminé da Fábrica Confiança						
	. Soluções que sigam o princípio "Do No Significant Harm" (DNSH)						
	. Cumpre a tipologia de cada edifício previsto no programa preliminar						
	. Cumpre o PDM e o Código Regulamentar do Município de Braga						
7.3	Green-Building						
	. Solução de cobertura ajardinada no Edifício 2 Novo cumpre no mínimo 35% da área total da cobertura e no máximo 75%						
	. Capacidade de reter água da chuva e aumentar o tempo de vida útil da cobertura						
	. Cobertura do Edifício 2 Novo com equipamentos e corredores de manutenção integrados						
7.4	Construção modular – Pré-fabricação						
	. Obrigatória a construção com pelo menos dois sistemas modulares, de elementos pré-fabricados:						
	. - estrutura modular pré-fabricada						
	. - paredes exteriores modulares pré-fabricados						
	. - instalações sanitárias modulares						
	. - paredes interiores modulares						
7.5	Materiais inovadores						
	. Os materiais de isolamento térmico devem ser compostos no mínimo por um material ecomaterial ou reciclável: materiais naturais (cortiça ou lã de cânhamo, entre outros) ou materiais reciclados e recicláveis (isolamento em lã de PET)						
	. Os materiais reciclados são acompanhados de ficha técnica ou declaração assinada pelo fabricante do isolante térmico que indique que mais do que 50% da sua massa é composta por materiais reciclados, referindo a origem dos mesmos						
	. Os materiais naturais são acompanhados de ficha técnica ou declaração assinada pelo fabricante do isolante térmico que indique que 70% da sua massa é composta por materiais de origem natural						
	. Os edifícios têm que possuir no mínimo um revestimento que contribui para ambientes interiores saudáveis de baixa emissão de formaldeído e outros compostos orgânicos voláteis (COV) ou revestimentos que possibilitam a eliminação de toxinas do ar e eliminam poluentes (TiO2)						
	. Os revestimentos são acompanhados de ficha técnica ou declaração assinada pelo fabricante						
7.6	Eficiência energética						
	. Respeita todos os requisitos aplicáveis estabelecidos pelo Sistema de Classificação Energética de Edifícios (SCE)						
	. Segue uma avaliação composta por dois corpos, obtendo-se um único certificado energético do empreendimento						
	. Cumpre os requisitos energéticos estabelecidos no SCE relativamente a grandes edifícios de comércio e serviços sujeitos a renovação						
	. O valor das necessidades de energia primária não excede 70% das necessidades de energia primária (IEEpr,S - IEEpr,ren) do mesmo edifício antes da intervenção - classe mínima B						
	. Avaliação energética do edifício ex-ante e ex-post.						

Requisitos obrigatórios		Empresa X		Empresa Y		Empresa Z	
		Cumpre	Localização Projeto	Cumpre	Localização Projeto	Cumpre	Localização Projeto
	. Utiliza equipamentos para aquecimento e arrefecimento dos espaços, recorrendo a equipamentos de bomba de calor centralizados de circuito hidráulico e unidades terminais em ventilo-convetores com motores EC (Electronically Commutated) constituído por tecnologia avançada e com menor consumo de energético e que permite atingir os níveis de conforto definidos pelo regulamento de conforto térmico dos edifícios						
	. os sistemas de bomba de calor para climatização dos espaços possuem eficiência energética não inferior a 3,0 para aquecimento (COP) e 2,9 para arrefecimento (EER).						
	. A ventilação assegura os caudais de ar novo mínimos regulamentares por tipologia de espaço e os demais requisitos de operação e manutenção aplicáveis						
	. Cumpre a instalação de unidades de tratamento de ar com recurso a recuperação de calor para aproveitamento do calor do ar extraído						
	. O sistema de água quente do edifício recorre a uma solução eficiente e ecológica com menor consumo de energia						
	. O aquecimento de águas quentes sanitárias (AQS) é realizado por sistema técnico com recurso a equipamentos de tecnologia de bomba de calor para suprimir as necessidades em cada edifício, podendo ser integrado com o sistema de climatização						
	. A solução de acumulação de água quente é realizada através de sistema eficiente do ponto de vista energético e hídrico						
	. Inclui sistema de monitorização do consumo de água						
	. Inclui torneiras e autoclismos de classe A+						
	. Utiliza dispositivos de chuveiro ou sistemas de duche com rótulo de eficiência hídrica igual ou superior a A de acordo com a normalização ANQIP						
	. Todos os sistemas técnicos de climatização, de preparação de AQS e ventilação são instalados de forma independente por edifício						
	. Fontes não poluentes e renováveis de energia: painéis solares fotovoltaicos satisfazem um mínimo de 20% do total das necessidades energéticas anuais dos edifícios do empreendimento, com a produção de energia efetuada exclusivamente no Edifício 2 Novo						
	. Inclui o mínimo de infraestruturas e pontos de carregamento para veículos elétricos regulamentar						
	. Inclui sistemas inteligentes de gestão, análise e monitorização de energia de forma a otimizar o seu uso e a reduzi-lo - cumprimento de SACE						
	. Inclui sistemas de gestão da iluminação de espaços comuns, complementados por luminárias LED, soluções de controlo e regulação definidas em função do tipo de espaço						
	. Os ascensores e monta-cargas/plataformas respeitam os requisitos mínimos de eficiência em todas as categorias						
7.7	Smart Buildings – tornar a construção inteligente possível						
	. Construção sustentável traduzindo-se numa construção inteligente com a utilização eficiente da energia e dos recursos e da tecnologia dos edifícios automatizada para aumentar o conforto						
	. Instalação de sensores de temperatura inteligentes de comunicação e registo em tempo real dos espaços						
	. Rede de cablagem estruturada e tecnologia de comunicação sem fios (Wi-Fi) e garantir facilidade e rapidez na execução de alterações de layout						
	. A rede sem fios a instalar deve ser desenvolvida com recurso a gestão centralizada com Access Points (APs) interiores e exteriores						
	. Rede segura, de qualidade e fiabilidade através de autenticação segura e encriptação na comunicação entre cliente e a rede, certificação WiFi Alliance, seguir os standards IEE 802.11 a/b/g/n/ac wave 2, largura de banda superior a 1 Gbps bidirecional na gama dos 5GHz (802.11ac wave 2), entre outros requisitos						
	. Plataforma de gestão centralizada com acesso através de portal, páginas de entrada, gestão de acessos, gestão de armazenamento de dados, localização de dispositivos, autenticação de utilizadores e dados estatísticos para informação analítica e reporting						
7.8	Aproveitamento de águas pluviais						
	. Redução da pegada hídrica do edifício utilizando soluções estratégicas, como Sistemas de Aproveitamento de Águas Pluviais (SAAP) e posterior reutilização						
	. O SAAP deve incluir dispositivo de funcionamento automático para desvio do escoamento inicial (first flush)						
	. O SAAP deve prever no mínimo a utilização de águas da chuva para rega dos espaços verdes						
7.9	Rede de água quente e fria						
	. Instalada em local facilmente acessível para reparação e manutenção						
	. utilizada tubagem tipo PEX de forma a facilitar a sua substituição sem danificar os elementos construtivos						
	. Existência de válvulas de corte individuais dos dispositivos sanitários e das redes de água quente e fria, de forma a permitir o corte em cada compartimento						
7.10	Gestão de infraestruturas dos edifícios						
	. Sistemas de infraestruturas independentes (Edifícios, Residência, Museu e Loja) e autónomos						
	. Contadores individualizados de gás, eletricidade, abastecimento de água e as respetivas ligações à rede pública para a Residência						
	. Contadores individualizados de eletricidade e abastecimento de água para o Museu						
	. Contador individualizado de eletricidade para a Loja						
7.11	Sistema BIM (Building Information Modeling)						
	. Ferramentas BIM (Building Information Modelling) para a colaboração e partilha de informação dos diferentes intervenientes durante o projeto prevendo o tempo e custos da construção, bem como a organização do seu processo						
	. Possibilitar a gestão inteligente durante o ciclo de vida do edifício, nomeadamente nas fases posteriores de manutenção, conservação, alteração e renovação das Residências Universitárias						
	. Devem ser integradas nas tarefas individuais e colaborativas por via de plataforma única e linguagem comum em IFC em projetos, planos, entre outros						
	. O sistema BIM tem que ser obrigatoriamente usado, no mínimo, em fase de conceção						
7.12	Certificação para edifícios ecológicos						
	. Construção ser certificada do ponto de vista ecológico						

Requisitos obrigatórios		Empresa X		Empresa Y		Empresa Z	
		Cumpre	Localização Projeto	Cumpre	Localização Projeto	Cumpre	Localização Projeto
	. Sistema de certificação sustentável, privilegiando-se o sistema de certificação britânico BREEAM (Método de Avaliação Ambiental do Estabelecimento de Pesquisa de Edifícios)						
	. Assegurar uma classificação mínima BOM, de acordo com os requisitos BREEAM						
8	TÉCNICAS DE CONSTRUÇÃO						
8.1.	Terreno existente e demolições						
i.	. Cumpre as cotas projeto preliminar						
ii.	. Cumpre as áreas implantação da construção e pavimentações do projeto preliminar						
iii.	. Cumpre o plano de demolições e entavações do projeto preliminar						
8.2	Fundações e elementos estruturais						
	. Cumpre o dimensionamento para um período de vida útil de 50 anos para os dois edifícios						
i.	Edifício 1 Antigo: executa as fundações existentes em função do estudo diagnóstico e do projeto de estabilidade						
	. Mantém a estrutura mista: a alvenaria de granito nas fachadas e betão, ferro e madeira nos pavimentos e coberturas, com base no diagnóstico estrutural						
ii.	Edifício 2 Novo: fundações e estrutura nova, com base em dois sistemas modulares e elementos pré-fabricados inovadores e de rápida execução						
8.3	Pavimentos						
i.	Edifício 1 Antigo:						
	. Executa os pavimentos novos em betão aparente polido com helicópteros e envernizado						
	. Cumpre com a reabilitação e/ou replica o pavimento existente em madeira						
	. Na cozinha do restaurante, aplica o pavimento em mosaico de grés retificado, tipo “Grespor” 30cmx30cm, de cor cinza escuro						
	. No ginásio aplica pavimento tipo “SportsPartner”, modelo ICARIA						
ii.	Edifício 2 Novo:						
	. Todos os pavimentos, excepto os acessos verticais, são acabados com mosaico em grés retificado tipo “Revigrés - modelo Rule Smog” 30x120 [29,5x118,6 cm] ou outras alternativas de base vinílica						
	. Aplica nos pavimentos de espaços de permanência a solução de condicionamento acústico, “Floor Mate 200”, camadas de telas “Impersat 200”, Imperkote F e Polyester 40”						
	. O pavimento do alpendre do r/c (e varandas) cumpre com acabamento em argamassa de betão, duas camadas de telas asfálticas, assentes sobre camada de regularização em betão leve tipo “Leca”, sobre o qual será aplicado mosaico de grés, antiderrapante, tipo “Revigrés Modelo Rule Smog” 30x120 [29,5x118,6 cm]						
	. Aplica lajeado de granito nas circulações da praça central						
	. As áreas técnicas e as áreas de serviços cumpre com o revestimento em mosaico de grés retificado, tipo “Grespor” 30cmx30cm, de cor cinza escuro ou betão pronto polido com helicópteros e envernizado incolor						
	. Noutras áreas, tais como, cozinhas, instalações sanitárias e de tratamento de roupa aplica soluções em mosaico de grés retificado, tipo “Grespor” 30cmx30cm de cor cinza escuro						
8.4	Paredes exteriores						
i.	O Edifício 1 Antigo inclui:						
	. Alvenarias existentes restauradas de acordo com a traça primitiva pelo exterior, incluindo as soluções de isolamento térmico pelo interior						
	. Lambril da fachada posterior em placagem de granito de 3cm de espessura e acabamento pico fino						
	. Cornija nova posterior e lateral em peças de granito serrado com acabamento a pico fino						
	. Todas as fachadas acabadas pelo exterior com barramento de massa de reboco de cor cinza escuro, pintura específica anti envelhecimento						
	. Os vãos de fachada cumprem com a guarnição, caixilhos e soleiras em ferro, tipo “Ferfor”, lacados a cor cinza chumbo tipo forja						
ii.	O Edifício 2 Novo inclui:						
	. Fachadas ventiladas com isolamento térmico e acústico						
	. Fachadas com acabamento em painéis metálicos tipo “Alucobond” e tipo “ACL” ou similares, lisos ou perfurados, conforme se trate de fachadas cegas ou varandas						
	. Placagem de granito de 3cm de espessura e acabamento a pico fino no lambril da fachada						
	. Aplicação de cores cinza claro, exceto nos painéis do corpo central recuado a norte e dos painéis fotovoltaicos a sul que são negros						
	. Vãos de fachada com guarnição tipo cortina, em alumínio lacado negro, assim como a soleira						
8.5	Caixilharia						
i.	O Edifício 1 Antigo inclui:						
	. Os vãos interiores e exteriores da fachada principal, em perfis de ferro lacado a negro e vidro duplo, tipo “Ferfor”						
	. Portão seccionado para carga e descargas, em painel duplo tipo “Hormann” modelo LPU 42, com automatismo, de cor preta e textura idêntica às caixilharias						
ii.	O Edifício 2 Novo inclui:						
	. Caixilharia de alumínio com rutura térmica, lacada a preto, série de abrir e correr, tipo “Navarra”						
	. Vãos contínuos centrais do piso 1, do tipo “VEC”, constituídos por vidro duplo sem caixilho, com serigrafia a negro para tapar o climalit e com portas de abrir						
	. No acesso ao parque de estacionamento, um portão seccionado em painel duplo tipo “Hormann” modelo LPU 42, com automatismo, de cor preta e textura idêntica às caixilharias						
8.5	Paredes interiores						
i.	O Edifício 1 Antigo inclui:						
	. Reabilitação das paredes de acordo com a traça primitiva						
	. Paredes exteriores forradas pelo interior com placas dupla de gesso cartonado tipo “Pladur” (sistemas de Drywall), emassadas e pintadas a tinta plástica cinza claro						

Requisitos obrigatórios		Empresa X		Empresa Y		Empresa Z	
		Cumpre	Localização Projeto	Cumpre	Localização Projeto	Cumpre	Localização Projeto
	. As zonas húmidas parcialmente acabadas com azulejo tipo faixa biselada de 30cm x 10cm tipo "Cinca", de cor preta até 2,00m de altura e a restante área com pintura						
	. Cozinha do restaurante com mosaico grés retificado, (tipo "Grespor" 30cmx30cm) de cor cinza escuro						
ii.	O Edifício 2 Novo inclui:						
	. Placas duplas de gesso cartonado tipo "Pladur" (sistema tipo Drywall), emassadas e pintadas a cinza claro, com a solução de isolamento térmico e acústico						
8.7	Coberturas e tetos						
i.	O Edifício 1 Antigo inclui:						
	. Cobertura idêntica à original, com módulos de 4 águas, telha "Lusa" e telhões de beiral na periferia						
	. Substitui o telhado existente de chapas de fibrocimento por telha tipo Lusa						
	. Aplicação de telha sobre painéis sandwich ou solução de isolamento térmico equivalente						
	. Estrutura metálica existente devidamente reforçada ou redimensionada						
	. Teto constituído por ripado de madeira lacado a branco, com caleiros de zinco integrados, pintados de cor cinza chumbo						
	. Tetos com isolamento acústico, tipo lã de rocha ou equivalente						
	. Linhas de vida e pontos de ancoragem para garantir a segurança em futuras ações de manutenção em todas as coberturas						
ii.	O Edifício 2 Novo inclui:						
	. Coberturas e terraços do tipo planas invertidas com 2 camadas de telas asfálticas						
	. Regularização em betão leve						
	. Isolmento térmico						
	. Manta geotêxtil						
	. Módulos de floreiras jardim						
	. Lajetas de betão tipo "Cimenteira do Louro" nas zonas acessíveis						
	. Espaços reservados para os equipamentos de AVAC e painéis fotovoltaicos, entre outros						
	. No piso do alpendre do rés do chão, (e varandas) acabamento em argamassa de betão, 2 camadas de telas asfálticas, assentes sobre regularização em betão leve "Leca" e aplicação de mosaico de grés, antiderrapante, tipo "Revigrés Modelo Rule Smog" 30x120 [29,5x118,6 cm]						
	. Tetos em betão pré-fabricado aparente com pintura em verniz de proteção com velatura escura e redes à vista						
	. Linhas de vida e pontos de ancoragem para garantir a segurança em futuras ações de manutenção em todas as coberturas						
8.8	Rufos, caleiros, tubos de águas pluviais						
	. Inclui rufos e caleiros em alumínio, com acabamento lacado na cor esmalte cinza chumbo						
	. Inclui sistema de drenagem de águas pluviais com recolha nas caixas de drenagem localizadas no exterior do edifício para aproveitamento						
8.9	Compartimentação interior						
8.9.1	Antecâmara e dispensa de serviço						
	. Inclui antecâmaras com duas portas de abrir automáticas elétricas e vidros fixos, vidros rochedo de 1cm de espessura e ferragens tipo "Dorma"						
	. Inclui um tapete de malha inox em toda a superfície no pavimento						
	. Inclui dispensas de serviço de apoio às equipas de limpeza, com uma pia de despejos de resíduos líquidos, tipo "pia hospitalar" com fluxómetro exterior						
8.9.2	Instalações sanitárias e balneários						
	. Inclui nas instalações sanitárias e balneários:						
	- Loijas sanitárias suspensas tipo "Sanindusa"						
	- Autoclismos de dupla descarga (dual flush) com classe de eficiência hídrica mínima A+ tipo "Geberit"						
	- Torneiras tipo "Sanindusa" em lavatórios, com classe de eficiência hídrica mínima A+						
	- Pios com uma misturadora monocomando tipo "Alfa", com classe de eficiência hídrica mínima A+						
	- Passadores nas zonas de água tipo "Geberit"						
	- Dispositivos de chuveiro ou sistemas de duche possuem rótulo de eficiência hídrica igual ou superior a A de acordo com a normalização ANQIP						
	- Acessórios complementares, tais como toalheiros, porta rolos e piaçabas em todas as instalações sanitárias						
	- Acessórios complementares nas instalações sanitárias coletivas de "linha industrial"						
	- Espelhos de 5 mm de espessura com dimensão máxima de 2 metros de altura em todos os alojamentos, incluindo instalações sanitárias e quartos						
8.9.3	Ferragens						
	. Inclui ferragens das portas interiores de madeira em inox de "linha industrial", com três dobradiças por porta e puxador com fecho ergonómico						
	. Inclui ferragens eletrónicas, com mestragem por cartão, nos alojamentos						
	. Inclui todos os equipamentos, dispositivos individuais, infraestruturas, software de gestão de acesso e segurança, entre outros elementos obrigatórios para o correto funcionamento do sistema e por alojamento						
8.9.4	Portas interiores, Carpintaria e Serralharia						
	. Considera as portas interiores dos apartamentos e quartos "Vicaíma", modelo "Portaro® EI30 AC34dB", de folha simples 44mm (barra de calafetagem para desempenho de 33dB), lisa da linha tipo Essential com acabamento tipo "Dekordor" de cor HD Cinza Shadow						

Requisitos obrigatórios		Empresa X		Empresa Y		Empresa Z	
		Cumpre	Localização Projeto	Cumpre	Localização Projeto	Cumpre	Localização Projeto
	. Inclui aro e prumo em MDF / contraplacado guarnição fixa e ajustável std, fitas e telas intumescentes e perfil de isolamento e amortecimento						
	. Inclui maquinação para fechadura de cartão						
	. Inclui dobradiça tipo Std 4" em aço inox, batente de pavimento tipo JNF IN.13.106.20						
	. Inclui rodapés em todos os compartimentos						
i.	Edifício 1 Antigo:						
	. Considera todos os vãos interiores, identificados nas plantas das peças desenhadas a cor azul, e os apainelados nos corredores de acesso aos alojamentos e instalações sanitárias, executados em caixilho de ferro tipo "Ferfor" ou equivalente, de cor negra e vidro translucido com iluminação LED no interior						
	. Considera os restantes em vidro transparente						
	. Considera que nos espaços culturais e no museu os vãos interiores em madeira são reabilitados de acordo com traça original						
	. Todos os espaços possuem informação (letrring) de identificação de espaços e sinalética arquitetónica de orientação e localização dos espaços						
ii.	Edifício 2 Novo:						
	. Apainelados nos corredores de acesso aos quartos e apartamentos em painel tipo canelado perfurado de cores diferenciadas (Piso a Piso), com iluminação LED no interior do painel						
	. Todos os espaços possuem informação (letrring) de identificação de espaços e sinalética arquitetónica de orientação e localização dos espaços						
8.9.5	Mobilidade reduzida						
	. Cumpre com o as dimensões adequadas e regulamentadas para os alojamentos de estudantes do ensino superior com mobilidade reduzida e com o programa preliminar						
	. Cumpre com os acessórios e equipamentos específicos para as instalações sanitárias e instalações de espaços para mobilidade reduzida						
8.10	Mobiliário e equipamentos						
8.10.1	Alojamentos						
	. Cumpre com o mínimo regulamentado para alojamento de estudantes do ensino superior e com o programa preliminar, incluindo:						
	- Mobiliário tipo "Melamina", cor base cinza claro, com apontamentos de cores primárias fortes (Amarelo, Laranja, Verde e Azul e Vermelho)						
	- Armários de 4 portas, tipo Roupeiro Vicaima Easy, refª EY2MV.122+EY2MV.102, ou equivalente, em melamina de cor branca, com 4 portas de 16 mm de abrir e guarnição reta de 60 mm em melamina cinza grafite, incluindo dobradiças de copo, puxador JNF. IN.22.102.19 ou equivalente						
	- Armários de 3 portas, tipo Roupeiro Vicaima Easy, refª EY2MV.122+EY1MV.102, ou equivalente, em melamina de cor branca, com 3 portas de 16 mm de abrir e guarnição reta de 60 mm em melamina cinza grafite, incluindo dobradiças de copo, puxador JNF. IN.22.102.19 ou equivalente						
	- Camas compostas por estrado e colchão tipo "Royal Suite da Lusocolchão", com 90 cm x 200 cm x 25 cm de molas ensacadas, com propriedades antiácidos, antialérgico, anatómico, moldura estabilizadora e ignífugo, incluindo um gavetão inferior e cabeceira de cama integrados						
	- Módulos de estantes e prateleiras para suporte de livros, objetos e malas						
	- Mesas e cadeiras de refeição						
	- Secretária para estudo						
	- Poltronas						
	- Espelho de parede com dimensão mínima de 40 cm x 160 cm						
	- Copa ou Cozinha composta por dois módulos (ou mais) inferiores de 60cm x 60cm, mais móveis superiores de 60cm x 35cm até ao teto, com ilhargas laterais, com tampo tipo Postforming de 1.20m x 60cm x 4cm de espessura e painel de parede idêntico, com 1,20cm x 70cm, de cor negra						
	- Micro-ondas com interior em cerâmica, potência não inferior a 800W e capacidade não inferior a 20L						
	- Frigorífico tipo mini-bar com congelação, tecnologia no frost, capacidade não inferior a 90l e etiqueta energética de classe não inferior a E (Segundo o sistema de etiquetagem energética posterior a 1 de março de 2021 – classe A a G)						
	- Banca simples com torneira misturadora						
	- Balde do lixo com separador e coletor de materiais recicláveis						
	- Iluminação LED integrada						
	- Nos alojamentos inclui cabine completa com sanita, base de duche vedada com portas de correr ou abrir em vidro, lavabo com torneira misturadora e móvel suspenso, espelho superior aplicado no armário superior de arrumos e com portas de abrir e iluminação integrada						
	- Acessórios de wc, porta rolos e porta piaçabas						
i.	Edifício 1 Antigo:						
	- Placa de fogão de indução de vidro negro com duas zonas de indução						
	- Exaustor com capacidade de extração não inferior a 300 m3/h, etiqueta energética de classe não inferior a A++ (Segundo o sistema de classificação comunitária anterior a 1 de março de 2021 – classe A+++ a G)						
	- Nos alojamentos triplos ou quádruplos considera frigoríficos combinados com tecnologia no frost, capacidade não inferior a 380l e etiqueta energética de classe não inferior a B (Segundo o sistema de etiquetagem energética posterior a 1 de março de 2021 – classe A a G)						
8.10.2	Salas de estudo partilhadas e convívio						
	. Cumpre com o mínimo regulamentado para alojamento de estudantes do ensino superior e com o programa preliminar, incluindo:						
	- Mesas e cadeiras para estudo						
	- Sofás, poltronas e pufs						
8.10.3	Salas de refeições e cozinhas partilhadas						

Requisitos obrigatórios		Empresa X		Empresa Y		Empresa Z	
		Cumpre	Localização Projeto	Cumpre	Localização Projeto	Cumpre	Localização Projeto
	. Cumpre com o mínimo regulamentado para alojamento de estudantes do ensino superior e com o programa preliminar, incluindo:						
	- Módulos de armários de cozinha superiores e inferiores						
	- Cacifos						
	- Mesas e cadeiras de refeição						
	- Micro-ondas de encastrar com interior em cerâmica, potência não inferior a 800W e capacidade não inferior a 20L						
	- Placas de indução com quatro zonas de indução com potência não inferior a 7200W						
	- Fornos elétricos de encastrar de capacidade não inferior a 70l e etiqueta energética de classe não inferior a A++ (Segundo o sistema de classificação comunitária anterior a 1 de março de 2021 – classe A+++ a G)						
	- Exaustores com capacidade de extração não inferior a 600 m³/h e etiqueta energética de classe não inferior a A++ (Segundo o sistema de classificação comunitária anterior a 1 de março de 2021 – classe A+++ a G)						
	- Frigoríficos combinados com tecnologia no frost, capacidade não inferior a 380l e etiqueta energética de classe não inferior a B (Segundo o sistema de etiquetagem energética posterior a 1 de março de 2021 – classe A a G)						
	- Banca com torneira misturadora						
	- Balde do lixo com separador e coletor de materiais recicláveis						
	- Iluminação LED integrada						
	- Duas smart TV por espaço, com tecnologia OLED 4K ultraHD, internet TV, conectividade não inferior a 3 ligações HDMI e 2 ligações USB, Wi-fi e Bluetooth, potência sonora não inferior a 30W, dimensão não inferior a 55", estrutura de fixação à parede adequado ao peso do equipamento e etiqueta energética de classe não inferior a F (Segundo o sistema de etiquetagem energética posterior a 1 de março de 2021 – classe A a G)						
8.10.4	Espaços de bar e restaurante						
	. Cumpre com o mínimo regulamentado para alojamento de estudantes do ensino superior e com o programa preliminar, incluindo:						
	- Módulos de armários de cozinha superiores e inferiores em aço inox						
	- Mesas e cadeiras de refeição						
	- Micro-ondas de encastrar com interior em cerâmica, potência não inferior a 800W e capacidade não inferior a 20L						
	- Placa de indução com quatro zonas de indução com potência não inferior a 7200W						
	- Forno elétrico de encastrar de capacidade não inferior a 70L e etiqueta energética de classe não inferior a A++ (Segundo o sistema de classificação comunitária anterior a 1 de março de 2021 – classe A+++ a G)						
	- Exaustor com capacidade de extração não inferior a 600 m³/h e etiqueta energética de classe não inferior a A+ (Segundo o sistema de classificação comunitária anterior a 1 de março de 2021 – classe A+++ a G)						
	- Frigorífico combinado com tecnologia no frost, capacidade não inferior a 380L e etiqueta energética de classe não inferior a B (Segundo o sistema de etiquetagem energética posterior a 1 de março de 2021 – classe A a G)						
	- Banca com torneira misturadora						
	- Balde do lixo com separador e coletor de materiais recicláveis						
	- Iluminação LED integrada						
	- Duas Smart TV por espaço, com tecnologia OLED 4K ultraHD, internet TV, conectividade não inferior a 3 ligações HDMI e 2 ligações USB, Wi-fi e Bluetooth, potência sonora não inferior a 30W, dimensão não inferior a 55", estrutura de fixação à parede adequado ao peso do equipamento e etiqueta energética de classe não inferior a F (Segundo o sistema de etiquetagem energética posterior a 1 de março de 2021 – classe A a G)						
8.10.5	Espaços exteriores de convívio						
	. Cumpre com o mínimo regulamentado para alojamento de estudantes do ensino superior e com o programa preliminar e em função do número de utilizadores:						
	- Mesas, cadeiras, sofás, poltronas e pufs de exterior						
8.10.6	Espaço exterior de jogos						
	. Cumpre com o mínimo regulamentado para alojamento de estudantes do ensino superior e com o programa preliminar, incluindo:						
	- Mínimo duas unidades de mesas de Ping-pong						
	- Mínimo duas unidades de mesas de matraquilhos						
8.10.7	Instalações do pessoal, gabinetes de gestão e quarto de primeiros socorros						
	. Cumpre com o mínimo regulamentado para alojamento de estudantes do ensino superior e com o programa preliminar, incluindo:						
	- Mobiliário e equipamentos destes espaços devem ser idênticas às definidas nos alojamentos (subcapítulo 8.10.1)						
	- uma Smart TV com tecnologia LED ou superior, dimensão não inferior a 32", estrutura de fixação à parede adequado ao peso do equipamento e etiqueta energética de classe não inferior a F (Segundo o sistema de etiquetagem energética posterior a 1 de março de 2021 – classe A a G), nas instalações do pessoal e gabinetes de gestão						
8.10.9	Receções						
	. Cumpre com o mínimo regulamentado para alojamento de estudantes do ensino superior e com o programa preliminar, incluindo:						
	- Dois balcões de receção						
	- Armário de arquivo						
	- Duas cadeiras de rodas						
	- Dois bancos de espera com 5 lugares						

Requisitos obrigatórios		Empresa X		Empresa Y		Empresa Z	
		Cumpre	Localização Projeto	Cumpre	Localização Projeto	Cumpre	Localização Projeto
	- Equipamento segurança, vigilância, áudio/video porteiro						
	- Relógio						
	- Dispositivos centrais de informática, automatização, WIFI, internet e ITED						
	- Gestão técnica centralizada						
8.10.10	Arrecadações dos residentes e lavandarias						
	. Cumpre com o mínimo regulamentado para alojamento de estudantes do ensino superior e com o programa preliminar, incluindo:						
	. Máquinas de lavar roupa devem possuir capacidade não inferior a 8 kg, centrifugação 1400 rpm e etiqueta energética de classe não inferior a A (Segundo o sistema de etiquetagem energética posterior a 1 de março de 2021 – classe A a G)						
	. Máquinas de secar roupa devem possuir capacidade não inferior a 8 kg, tecnologia de bomba de calor e etiqueta energética de classe não inferior a A+++ (Segundo o sistema de classificação comunitária anterior a 1 de março de 2021 – classe A+++ a G)						
8.10.11	Arranjos exteriores						
	. Cumpre com o mínimo de 700m² de espaços verdes à cota da rua						
	. Cumpre com o mínimo de 20 árvores						
	. Cumpre com o mínimo de 10 arbustos de vegetação autóctone da região						
	. Inclui a plantação de graminha						
	. Inclui rega automática						
	. A pavimentação da “Nova Rua do Pulo”, localizada entre edifícios, executada em lajeado de granito de 10cm de espessura, acabamento pico grosso						
	. Passeios e lugares de estacionamento Rua da Quinta da Armada e da Rua da Fábrica, em calçada à fiada						
8.10.12	Decoração						
	. Contempla impressões fotográficas de grande formato (mínimo de 2m²) alusivas à Fábrica Confiança ou obras de arte de cariz industrial, em todos os espaços comuns e alojamentos						
9	EQUIPAMENTOS						
	. Cumpre com todos os equipamentos que garantam o bom funcionamento dos serviços e em conformidade com as normas ISO 22000 e ISO 14001 nos espaços de salas de refeições, cozinhas, restauração e bebidas						
	. Apresenta Plano de Manutenção de todos os equipamentos da Residência						
10	ESPECIALIDADES						
	. Projeto de arquitetura e plano de acessibilidades						
	. Projeto de estabilidade, incluindo entivação, escavação, demolição e contenção periférica						
	. Projeto de abastecimento de água, incluindo Rede Incêndio Armada (RIA)						
	. Projeto de drenagem de águas residuais, incluindo separador de gorduras						
	. Projeto de drenagem de águas pluviais, com aproveitamento de águas pluviais						
	. Projeto condicionamento acústico						
	. Projeto de conforto térmico – certificado energético do existente (CE), pré-certificado energético (PCE) e CE final do empreendimento						
	. Projeto de gás – certificado e certificação da instalação						
	. Projeto de instalações elétricas, incluindo estudo luminotécnico, produção de energia renovável fotovoltaica, infraestruturas de carregamento de veículos elétricos e Posto de Transformação (se necessário)						
	. Projeto de Instalações telefónicas, telecomunicações e rede WIFI – ITED						
	. Projeto de segurança contra incêndios - SCIE, incluindo parecer da ANPC						
	. Projeto de Instalações Eletromecânicas						
	. Projeto de AVAC						
	. Sistema de Automação e Controlo do Edifício (SACE) - Projeto Gestão Técnica Centralizada (GTC)						
	. Planos de manutenção e composição técnica						
	. Relatórios de inspeção de sistemas técnicos						
	. Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos de Construção e Demolição (PPGRCD)						
	. Plano de Segurança e Saúde (PSS)						
	. Projeto de arranjos exteriores						

Legenda: S - cumpre; N - não cumpre