



UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
REITORIA
DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO

TERMO DE CONTRATO

Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021

Prestação de Serviços SEM dedicação exclusiva de mão de obra
Licitação (Pregão)

Processo SEI nº 154.00002095/2025-27

Contrato nº 35/2025-RUSP

CONTRATO QUE ENTRE SI CELEBRAM A UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO, POR INTERMÉDIO DA REITORIA DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - RUSP E A EMPRESA SOL E CLIMA AR CONDICIONADO E REFRIGERACAO PECAS E SERVICOS LTDA. OBJETIVANDO A CONTRATAÇÃO DE SISTEMA DE AR CONDICIONADO E SISTEMA DE RENOVAÇÃO DE AR COM APARELHOS E INSTALAÇÃO COMPLETA.

Aos **09** dias do mês de **junho** do ano de **2025**, a **UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO**, por intermédio da **REITORIA**, inscrita no C.N.P.J. sob nº **63.025.530/0001-04**, localizada na **Rua da Reitoria, 374, Cidade Universitária, São Paulo - SP**, neste ato representada por seu **Coordenador de Administração Geral, Prof. Dr. João Maurício Gama Boaventura**, por delegação de competência, nos termos da [Portaria GR nº 8321/2024](#) e alterações posteriores, na Universidade de São Paulo, doravante denominado **CONTRATANTE** e, de outro lado, a empresa **Sol e Clima Ar Condicionado e Refrigeração Peças e Serviços Ltda.**, CNPJ nº **31.428.065/0001-66**, sediada à **Rua Amazonas, 28 - Letra A - Roxo Verde CEP - 39.400-534 - Montes Claros / MG**, representada na forma de seu estatuto social, doravante denominada simplesmente **CONTRATADA**, e em observância às disposições da [Lei n.º 14.133, de 1º de abril de 2021](#), demais normas aplicáveis e normativas referidas no presente contrato, vigentes no âmbito da Universidade de São Paulo, resolvem celebrar o presente Termo de Contrato, mediante as cláusulas e condições a seguir enunciadas.



UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
REITORIA
DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO

CLÁUSULA PRIMEIRA – OBJETO ([art. 92, I e II](#))

1.1. O objeto do presente instrumento é a contratação de **SISTEMA DE AR CONDICIONADO E SISTEMA DE RENOVAÇÃO DE AR COM APARELHOS E INSTALAÇÃO COMPLETA**, nas condições estabelecidas no Termo de Referência.

1.2. Objeto da contratação:

ITEM	DESCRIÇÃO	CATMAT/CATSER	UNIDADE DE MEDIDA	QUANTIDADE TOTAL	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
1	APARELHO DE AR-CONDICIONADO 220V TIPO PISO-TETO OU HI WALL 9.000 BTU/H	397101	UNIDADE	1	R\$ 2.250,00	R\$ 2.250,00
2	APARELHO DE AR-CONDICIONADO 220V TIPO PISO-TETO OU HI WALL 12.000 BTU/H	397100	UNIDADE	2	R\$ 2.900,00	R\$ 5.800,00
3	APARELHO DE AR-CONDICIONADO 220V TIPO PISO-TETO OU HI WALL 18.000 BTU/H	311033	UNIDADE	12	R\$ 3.950,00	R\$ 47.400,00
4	APARELHO DE AR-CONDICIONADO 220V TIPO PISO-TETO OU HI WALL COM NO MÍNIMO 22.000 BTU/H	453530	UNIDADE	2	R\$ 3.900,00	R\$ 7.800,00
5	SERVIÇO DE INSTALAÇÃO COMPLETA DE APARELHOS DE AR CONDICIONADO, INCLUINDO PARTE ELÉTRICA, HIDRÁULICA, ESTRUTURAL E ACABAMENTO	2020	SERVIÇO	17	R\$ 3.375,00	R\$ 57.375,00
6	EXAUSTOR AXIAL 77 WATTS, 220V COM CAPACIDADE DE 552M³/H	622430	UNIDADE	7	R\$ 900,00	R\$ 6.300,00
7	EXAUSTOR AXIAL 52 WATTS, 220V COM CAPACIDADE DE 248M³/H	622430	UNIDADE	3	R\$ 835,00	R\$ 2.505,00
8	SERVIÇO DE INSTALAÇÃO COMPLETA DO SISTEMA DE RENOVAÇÃO DE AR, COM EXAUSTORES AXIAIS ACOPLADOS A TUBULAÇÕES FLEXÍVEIS. INCLUINDO TODA PARTE ELÉTRICA, ESTRUTURAL E DE ACABAMENTO	2780	SERVIÇO	10	R\$ 1.220,00	R\$ 12.200,00

1.3. Vinculam esta contratação, independentemente de transcrição:

1.3.1. Edital da Licitação - PREGÃO nº **04/2025 – RUSP**.

1.3.2. Termo de Referência.

1.3.3. Proposta Comercial datada de **16/04/2025**

1.3.4. Eventuais anexos dos documentos supracitados.



UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

REITORIA

DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO

CLÁUSULA SEGUNDA – VIGÊNCIA E PRORROGAÇÃO

- 2.1. O prazo de vigência da contratação é de **90 (noventa) dias** contados da **data de assinatura do último signatário do contrato**, na forma do artigo 105 da Lei nº 14.133, de 2021.
- 2.1.1. O prazo de vigência será automaticamente prorrogado, independentemente de termo aditivo, quando o objeto não for concluído no período firmado acima, ressalvadas as providências cabíveis no caso de culpa do **CONTRATADO**, previstas neste instrumento.

CLÁUSULA TERCEIRA – MODELOS DE EXECUÇÃO E GESTÃO CONTRATUAIS ([art. 92, IV, VII e XVIII](#))

- 3.1. O regime de execução contratual, os modelos de gestão e de execução, assim como os prazos e condições de início, conclusão, entrega, observação e recebimento do objeto, e critérios de medição, constam no Termo de Referência, que constitui parte integrante deste Contrato.

CLÁUSULA QUARTA – SUBCONTRATAÇÃO

- 4.1. É permitida a subcontratação parcial do objeto, até o limite de **25% (vinte e cinco por cento)** do valor total do contrato, nas seguintes condições:
- 4.1.1. É vedada a subcontratação completa ou da parcela principal da obrigação, abaixo discriminada:
- 4.1.1.1. Aparelhos de ar condicionado (itens 1 a 4);
 - 4.1.1.2. Instalação do sistema de condicionamento de ar (item 5);
 - 4.1.1.3. Exaustores (itens 6 e 7);
 - 4.1.1.4. Instalação do sistema de renovação de ar (item 8).
- 4.1.2. Poderão ser subcontratadas as seguintes parcelas do objeto:
- 4.1.2.1. Serviços complementares à instalação do sistema de condicionamento de ar (parte de instalações elétricas;
 - 4.1.2.2. Serviços complementares à instalação do sistema de renovação de ar.



UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

REITORIA

DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO

- 4.1.3. Em qualquer hipótese de subcontratação, permanece a responsabilidade integral do **CONTRATADO** pela perfeita execução contratual, cabendo-lhe realizar a supervisão e coordenação das atividades do subcontratado, bem como responder direta e solidariamente perante o **CONTRATANTE** pelo rigoroso cumprimento das obrigações contratuais correspondentes ao objeto da subcontratação.
- 4.1.4. A subcontratação será formalizada de acordo com o seguinte procedimento:
- 4.1.4.1. Submissão, pelo **CONTRATADO**, de pedido por escrito e fundamentado de subcontratação parcial, contendo descrição da parcela do objeto que se pretende subcontratar, acompanhado de planilha detalhada demonstrando a quantidade e o valor da parcela a ser subcontratada.
 - 4.1.4.2. Autorização prévia do **CONTRATANTE**, por escrito, para a subcontratação parcial, desde que seja verificado o cumprimento dos requisitos necessários para a subcontratação.
 - 4.1.4.3. Apresentação pelo **CONTRATADO** dos documentos do subcontratado de regularidade jurídica, fiscal, social e trabalhista exigidos na habilitação do certame, bem como de documentação que comprove a capacidade técnica do subcontratado, nos termos do art. 122, § 1º, da Lei nº 14.133, de 2021.
 - 4.1.4.4. Análise e autorização da subcontratação parcial pelo **CONTRATANTE**, por escrito, desde que verificado o preenchimento dos requisitos após exame da documentação do subcontratado apresentada pelo **CONTRATADO**. O **CONTRATADO** poderá substituir o subcontratado cuja regularidade e capacidade técnica não sejam demonstradas conforme a documentação exigida no subitem anterior, mantido o mesmo objeto, no prazo que lhe for assinalado pelo **CONTRATANTE**.
 - 4.1.4.5. Apresentação pelo **CONTRATADO** de cópia do Termo de Subcontratação ou ajuste equivalente celebrado entre o **CONTRATADO** e o subcontratado, o qual será juntado aos autos do processo administrativo.



UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

REITORIA

DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO

4.1.4.6. Este procedimento é aplicável às hipóteses de substituição do subcontratado.

4.1.5. Os pagamentos serão realizados exclusivamente ao **CONTRATADO**.

4.1.6. É vedada a subcontratação de pessoa física ou jurídica, se aquela ou os dirigentes desta mantiverem vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade contratante ou com agente público que desempenhe função na contratação ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato, ou se deles forem cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral, ou por afinidade, até o terceiro grau.

CLÁUSULA QUINTA – PREÇO ([art. 92, V](#))

- 5.1. O valor total da contratação, apurado de acordo com as quantidades e preços indicados na **CLÁUSULA PRIMEIRA** é de **R\$ 141.630,00 (cento e quarenta e um mil, seiscentos e trinta reais)**, perfazendo o valor total de **R\$ 141.630,00 (cento e quarenta e um mil, seiscentos e trinta reais)**.
- 5.2. No valor acima estão incluídos, além do lucro, todas as despesas ordinárias diretas e indiretas decorrentes da execução do objeto, inclusive tributos e/ou impostos, encargos sociais, trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais incidentes, taxa de administração, frete, seguro e outros necessários ao cumprimento integral do objeto da contratação.
- 5.3. Os pagamentos devidos ao **CONTRATADO** dependerão dos quantitativos efetivamente fornecidos.
- 5.4. Caso o **CONTRATADO** seja optante pelo Simples Nacional e, por causa superveniente à contratação, perca as condições de enquadramento como microempresa ou empresa de pequeno porte ou, ainda, torne-se impedido de beneficiar-se desse regime tributário diferenciado por incorrer em alguma das vedações previstas na Lei Complementar nº 123, de 2006, não poderá deixar de cumprir as obrigações avençadas perante a Administração, tampouco requerer o reequilíbrio econômico-financeiro, com base na alegação de que a sua proposta levou em consideração as vantagens daquele regime tributário diferenciado.



UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

REITORIA

DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO

CLÁUSULA SEXTA - PAGAMENTO ([art. 92, V e VI](#))

- 6.1. O prazo para pagamento ao **CONTRATADO** e demais condições a ele referentes encontram-se definidos no Termo de Referência, anexo a este Contrato, observadas as disposições da [Portaria GR nº 8249/2023](#).

CLÁUSULA SÉTIMA - REAJUSTE ([art. 92, V](#))

- 7.1. Os preços inicialmente contratados são fixos e irrealizáveis no prazo de um ano contado da data do orçamento estimado, em **11/03/2025**.
- 7.2. Após o interregno de um ano, e independentemente de pedido do **CONTRATADO**, os preços iniciais serão reajustados, mediante a aplicação, pelo **CONTRATANTE**, do índice **IPC FIPE - Índice de Preço ao Consumidor** exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade.

- 7.2.1. Ocorrendo o disposto acima, o(s) valor(es) pertinentes, serão reajustados de acordo com a fórmula a seguir:

$$R = Po \cdot [(IPC / IPCo) - 1]$$

Onde:

R = parcela de reajuste.

Po = preço inicial do contrato no mês de referência dos preços, ou preço do contrato no mês de aplicação do último reajuste.

IPC / IPCo = variação do **IPC FIPE - Índice de Preço ao Consumidor**, ocorrida entre o mês de referência de preços, ou o mês do último reajuste aplicado, e o mês de aplicação do reajuste.

- 7.3. Nos reajustes subsequentes ao primeiro, o interregno mínimo de um ano será contado a partir dos efeitos financeiros do último reajuste.
- 7.4. No caso de atraso ou não divulgação do índice de reajustamento, o **CONTRATANTE** pagará ao **CONTRATADO** a importância calculada pela última variação conhecida, liquidando a diferença correspondente tão logo seja divulgado o índice definitivo.
- 7.5. Nas aferições finais, o índice utilizado para reajuste será, obrigatoriamente, o definitivo.



UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

REITORIA

DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO

- 7.6. Caso o índice estabelecido para reajustamento venha a ser extinto ou de qualquer forma não possa mais ser utilizado, será adotado, em substituição, o que vier a ser determinado pela legislação então em vigor.
- 7.7. Na ausência de previsão legal quanto ao índice substituto, as partes elegerão novo índice oficial, para reajustamento do preço do valor remanescente, por meio de termo aditivo.
- 7.8. O reajuste será realizado por apostilamento.

CLÁUSULA OITAVA - OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE ([art. 92, X, XI e XIV](#))

- 8.1. São obrigações do **CONTRATANTE**:
 - 8.1.1. Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pelo **CONTRATADO**, de acordo com o contrato e seus anexos.
 - 8.1.2. Receber o objeto no prazo e condições estabelecidas no Termo de Referência.
 - 8.1.3. Notificar o **CONTRATADO**, por escrito, sobre vícios, defeitos ou incorreções verificadas no objeto fornecido, para que seja por ele substituído, reparado ou corrigido, no total ou em parte, às suas expensas.
 - 8.1.4. Acompanhar e fiscalizar a execução do contrato e o cumprimento das obrigações pelo **CONTRATADO**, designando o(s) responsável(is) pelo acompanhamento da execução contratual e, ainda, pelos contatos com o **CONTRATADO**.
 - 8.1.5. Comunicar a empresa para emissão de Nota Fiscal relativa à parcela incontroversa da execução do objeto, para efeito de liquidação e pagamento, quando houver controvérsia sobre a execução do objeto, quanto à dimensão, qualidade e quantidade, conforme o art. 143 da Lei nº 14.133, de 2021.
 - 8.1.6. Efetuar o pagamento ao **CONTRATADO** do valor correspondente à execução do objeto, no prazo, forma e condições estabelecidos no presente Contrato e no Termo de Referência.
 - 8.1.7. Aplicar ao **CONTRATADO** as sanções previstas na lei e neste Contrato.
 - 8.1.8. Explicitamente emitir decisão sobre todas as solicitações e reclamações relacionadas à execução do presente Contrato, ressalvados os



UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

REITORIA

DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO

requerimentos manifestamente impertinentes, meramente protelatórios ou de nenhum interesse para a boa execução do ajuste.

8.1.8.1. A Administração terá o prazo **de 30 (trinta)** dias, a contar da data do protocolo do requerimento para decidir, admitida a prorrogação motivada, por igual período.

8.1.9. Responder eventuais pedidos de reestabelecimento do equilíbrio econômico-financeiro feitos pelo **CONTRATADO** no prazo máximo de **30 (trinta)** dias, a contar da conclusão da instrução do requerimento, admitida a prorrogação motivada, por igual período.

8.1.10. Notificar os emitentes das garantias quanto ao início de processo administrativo para apuração de descumprimento de cláusulas contratuais, se for o caso.

8.2. A Administração não responderá por quaisquer compromissos assumidos pelo **CONTRATADO** com terceiros, ainda que vinculados à execução do contrato, bem como por qualquer dano causado a terceiros em decorrência de ato do **CONTRATADO**, de seus empregados, prepostos ou subordinados.

CLÁUSULA NONA - OBRIGAÇÕES DO CONTRATADO ([art. 92, XIV, XVI e XVII](#))

9.1. O **CONTRATADO** deve cumprir todas as obrigações constantes deste Contrato e em seus anexos, assumindo como exclusivamente seus os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto, observando, ainda, as obrigações a seguir dispostas:

9.1.1. Manter preposto aceito pela Administração no local do serviço para representá-lo na execução do contrato.

9.1.1.1. A indicação ou a manutenção do preposto do **CONTRATADO** poderá ser recusada pelo **CONTRATANTE**, desde que devidamente justificada, devendo ser designado outro para o exercício da atividade.

9.1.2. Atender às determinações regulares emitidas pelo fiscal do contrato ou autoridade superior (art. 137, II) e prestar todo esclarecimento ou informação por eles solicitados.



UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

REITORIA

DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO

- 9.1.3. Alocar os empregados necessários ao perfeito cumprimento das cláusulas deste contrato, com habilitação e conhecimento adequados, fornecendo os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios demandados, cuja quantidade, qualidade e tecnologia deverão atender às recomendações de boa técnica e a legislação de regência.
- 9.1.4. Reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, os serviços nos quais se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou dos materiais empregados.
- 9.1.5. Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes da execução do objeto, de acordo com o Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078, de 1990), bem como por todo e qualquer dano causado à Administração ou terceiros, não reduzindo essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento da execução contratual pelo **CONTRATANTE**, que ficará autorizado a descontar dos pagamentos devidos ou da garantia, caso exigida no edital, o valor correspondente aos danos sofridos.
- 9.1.6. Responsabilizar-se pelo cumprimento das obrigações previstas em Acordo, Convenção, Dissídio Coletivo de Trabalho ou equivalentes das categorias abrangidas pelo contrato, por todas as obrigações trabalhistas, sociais, previdenciárias, tributárias e as demais previstas em legislação específica, cuja inadimplência não transfere a responsabilidade ao **CONTRATANTE**.
- 9.1.7. Comunicar ao Fiscal do contrato, no prazo de 24 (vinte e quatro) horas, qualquer ocorrência anormal ou acidente que se verifique no local dos serviços.
- 9.1.8. Prestar todo esclarecimento ou informação solicitada pelo **CONTRATANTE** ou por seus prepostos, garantindo-lhes o acesso, a qualquer tempo, ao local dos trabalhos, bem como aos documentos relativos à execução do empreendimento.
- 9.1.9. Paralisar, por determinação do **CONTRATANTE**, qualquer atividade que não esteja sendo executada de acordo com a boa técnica ou que ponha em risco a segurança de pessoas ou bens de terceiros.



UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

REITORIA

DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO

- 9.1.10. Promover a guarda, manutenção e vigilância de materiais, ferramentas, e tudo o que for necessário à execução do objeto, durante a vigência do contrato.
- 9.1.11. Conduzir os trabalhos com estrita observância às normas da legislação pertinente, cumprindo as determinações dos Poderes Públicos, mantendo sempre limpo o local dos serviços e nas melhores condições de segurança, higiene e disciplina, quando aplicável.
- 9.1.12. Submeter previamente, por escrito, ao **CONTRATANTE**, para análise e aprovação, quaisquer mudanças nos métodos executivos que fujam às especificações do memorial descritivo ou instrumento congênere, quando aplicável.
- 9.1.13. Não permitir a utilização de qualquer trabalho do menor de dezesseis anos, exceto na condição de aprendiz para os maiores de quatorze anos, nem permitir a utilização do trabalho do menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre, quando aplicável.
- 9.1.14. Manter durante toda a vigência do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições exigidas para habilitação na licitação.
- 9.1.15. Cumprir, durante todo o período de execução do contrato, a reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência, para reabilitado da Previdência Social ou para aprendiz, bem como as reservas de cargos previstas na legislação ([art. 116](#)).
- 9.1.16. Comprovar a reserva de cargos a que se refere o item acima, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, com a indicação dos empregados que preencheram as referidas vagas ([art. 116, parágrafo único](#)).
- 9.1.17. Guardar sigilo sobre todas as informações obtidas em decorrência do cumprimento do contrato.
- 9.1.18. Arcar com o ônus decorrente de eventual equívoco no dimensionamento dos quantitativos de sua proposta, inclusive quanto aos custos variáveis decorrentes de fatores futuros e incertos, devendo complementá-los, caso o previsto inicialmente em sua proposta não seja satisfatório para o atendimento do objeto da contratação, exceto quando ocorrer algum dos eventos arrolados no [art. 124, II, d, da Lei nº 14.133, de 2021](#).



UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

REITORIA

DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO

- 9.1.19. Cumprir, além dos postulados legais vigentes de âmbito federal, estadual ou municipal, as normas de segurança do **CONTRATANTE**.
- 9.1.20. Não contratar, durante a vigência do contrato, cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau, de dirigente do **CONTRATANTE**, de agente público que desempenhe(ou) função na contratação ou que atue na fiscalização ou gestão do contrato, nos termos do artigo 48, parágrafo único, da Lei nº 14.133, de 2021.

CLÁUSULA DÉCIMA – OBRIGAÇÕES PERTINENTES À LGPD

- 9.2. Sempre que realizarem qualquer tipo de tratamento de dados pessoais no âmbito da execução do objeto deste contrato, as partes deverão observar as normas previstas na Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018 (Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais – LGPD), com suas alterações subsequentes, e as demais normas legais e regulamentares aplicáveis.

CLÁUSULA DÉCIMA-PRIMEIRA - GARANTIA DE EXECUÇÃO ([art. 92, XII](#))

- 10.1. Não haverá exigência de garantia contratual da execução.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – INFRAÇÕES E SANÇÕES ADMINISTRATIVAS ([art. 92, XIV](#))

- 11.1. Observadas as disposições da [Resolução USP nº 8548/2023](#), que integra este Contrato, e cuja íntegra encontra-se disponível no seguinte endereço: <http://www.leginf.usp.br>, comete infração administrativa o **CONTRATADO** que praticar quaisquer das hipóteses previstas no [art. 155 da Lei nº 14.133, de 2021](#), em especial:
- a) dar causa à inexecução parcial do contrato.
 - b) dar causa à inexecução parcial do contrato que cause grave dano à Administração ou ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo.
 - c) dar causa à inexecução total do contrato.



UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

REITORIA

DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO

- d) ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da contratação sem motivo justificado.
 - e) apresentar documentação falsa ou prestar declaração falsa durante a execução do contrato.
 - f) praticar ato fraudulento na execução do contrato.
 - g) comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza.
 - h) praticar ato lesivo previsto no [art. 5º da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013](#).
- 11.2. O **CONTRATADO** que cometer qualquer das infrações discriminadas nos subitens anteriores, ficará sujeito, sem prejuízo da responsabilidade civil e criminal e da extinção do instrumento contratual, resguardado o direito à ampla defesa, às seguintes sanções:
- i. **Advertência**, quando der causa à inexecução parcial do contrato, sempre que não se justificar a imposição de penalidade mais grave ([art. 156, §2º, da Lei nº 14.133, de 2021](#)).
 - ii. **Multas**, aplicadas e calculadas nos termos da [Resolução USP nº 8548/2023](#).
 - iii. **Impedimento de licitar e contratar**, quando praticadas as condutas descritas nas alíneas “b”, “c” e “d” do subitem acima deste Contrato, sempre que não se justificar a imposição de penalidade mais grave ([art. 156, § 4º, da Lei nº 14.133, de 2021](#)).
 - iv. **Declaração de inidoneidade para licitar e contratar**, quando praticadas as condutas descritas nas alíneas “e”, “f”, “g” e “h” do subitem acima deste Contrato, bem como nas alíneas “b”, “c” e “d”, que justifiquem a imposição de penalidade mais grave ([art. 156, §5º, da Lei nº 14.133, de 2021](#)).
- 12.1. A aplicação das multas será de acordo com o estabelecido na [Resolução USP nº 8548/2023](#):
- a) A multa cominatória, que tem por finalidade compelir o **CONTRATADO** ao cumprimento de obrigação acessória descumprida, é aplicável quando a infração contratual prejudicar a execução da obrigação principal.
 - a.1) A multa cominatória corresponderá a 2% (dois por cento) acrescida na seguinte proporção, conforme perdure o descumprimento:



UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

REITORIA

DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO

- I. até o 30º (trigésimo) dia – 0,1% (um décimo por cento) ao dia.
 - II. a partir do 31 (trigésimo primeiro) dia – 0,2% (dois décimos por cento) ao dia.
- a.2) A multa cominatória será calculada com base no valor contratado dos bens fornecidos ou serviços prestados/realizados no período de medição em que se verificou a infração, e não poderá exceder a 30% desse valor.
- b) A multa moratória é aplicável quando o **CONTRATADO**, sem motivo justificado previamente, der causa ao descumprimento do prazo de entrega ou execução.
- b.1) A multa moratória, calculada sobre o valor da obrigação cumprida em atraso, será de 2,0% (dois por cento) acrescida na seguinte proporção, conforme perdure a mora:
- I. Até o 30º (trigésimo) dia – 0,2% (dois décimos por cento) ao dia.
 - II. A partir do 31º (trigésimo primeiro) dia – 0,4% (quatro décimos por cento) ao dia.
- b.2) A multa moratória não excederá a 30% (trinta por cento) da obrigação cumprida em atraso e a sua aplicação não impedirá que a Administração a converta em multa por inexecução e promova a extinção unilateral do contrato com a aplicação cumulada de outras sanções previstas na [Resolução USP nº 8548/2023](#).
- c) A multa por inexecução total ou parcial do contrato, no importe de 30% (trinta por cento) do valor da obrigação não cumprida, será aplicada quando for imputável ao **CONTRATADO** a responsabilidade pela inexecução do contrato nas condições pactuadas e não houver interesse no recebimento da obrigação em mora.
- 12.2. A aplicação das sanções previstas neste Contrato não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral do dano causado ao **CONTRATANTE** ([art. 156, §9º, da Lei nº 14.133, de 2021](#)).



UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

REITORIA

DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO

- 12.3. Todas as sanções previstas neste Contrato poderão ser aplicadas cumulativamente com a multa ([art. 156, §7º, da Lei nº 14.133, de 2021](#)).
- 12.3.1. Antes da aplicação da multa será facultada a defesa do interessado no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação ([art. 157, da Lei nº 14.133, de 2021](#)).
- 12.3.2. Se a multa aplicada e as indenizações cabíveis forem superiores ao valor do pagamento eventualmente devido pelo **CONTRATANTE** ao **CONTRATADO**, além da perda desse valor, a diferença será descontada da garantia prestada ou será cobrada judicialmente ([art. 156, §8º, da Lei nº 14.133, de 2021](#)).
- 12.3.3. Previamente ao encaminhamento à cobrança judicial, a multa poderá ser recolhida administrativamente no prazo máximo de 15 (quinze) dias úteis (art. 26, alínea "b" – [Resolução USP nº 8548/2023](#)), a contar da data do recebimento da comunicação enviada pela autoridade competente.
- 12.4. A aplicação das sanções realizar-se-á em processo administrativo que assegure o contraditório e a ampla defesa ao **CONTRATADO**, observando-se o procedimento previsto no **caput** e parágrafos do [art. 158 da Lei nº 14.133, de 2021](#), para as penalidades de impedimento de licitar e contratar e de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar.
- 12.5. Na aplicação das sanções serão considerados ([art. 156, §1º, da Lei nº 14.133, de 2021](#)):
1. a natureza e a gravidade da infração cometida.
 2. as peculiaridades do caso concreto.
 3. as circunstâncias agravantes ou atenuantes.
 4. os danos que dela provierem para o **CONTRATANTE**.
 5. a implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle.
- 12.6. Os atos previstos como infrações administrativas na [Lei nº 14.133, de 2021](#), ou em outras leis de licitações e contratos da Administração Pública que também sejam tipificados como atos lesivos na [Lei nº 12.846, de 2013](#), serão apurados e julgados conjuntamente, nos mesmos autos, observados o rito procedimental e autoridade competente definidos na referida Lei ([art. 159](#)).



UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

REITORIA

DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO

- 12.7. A personalidade jurídica do **CONTRATADO** poderá ser desconsiderada sempre que utilizada com abuso do direito para facilitar, encobrir ou dissimular a prática dos atos ilícitos previstos neste Contrato ou para provocar confusão patrimonial, e, nesse caso, todos os efeitos das sanções aplicadas à pessoa jurídica serão estendidos aos seus administradores e sócios com poderes de administração, à pessoa jurídica sucessora ou à empresa do mesmo ramo com relação de coligação ou controle, de fato ou de direito, com o **CONTRATADO**, observados, em todos os casos, o contraditório, a ampla defesa e a obrigatoriedade de análise jurídica prévia ([art. 160, da Lei nº 14.133, de 2021](#)).
- 12.8. As sanções de impedimento de licitar e contratar e declaração de inidoneidade para licitar ou contratar são passíveis de reabilitação na forma do [art. 163 da Lei nº 14.133/21](#).
- 12.9. As multas devidas pelo **CONTRATADO** poderão ser compensadas com pagamentos eventualmente devidos pela Administração, ainda quando resultantes da execução de outro contrato, e/ou descontadas da garantia do respectivo contrato ou, quando for o caso, a Administração efetuará a cobrança judicialmente (art. 11 – [Resolução USP nº 8548/2023](#)).
- 12.10. As multas e demais débitos não pagos pelo **CONTRATADO** são passíveis de registro no **CADIN** Estadual, mediante prévio procedimento administrativo, observado o contraditório e a ampla defesa, em consonância com o disposto na [Portaria GR nº 6723/2016](#).
- 12.11. O **CONTRATANTE** deverá, no prazo máximo de 15 (quinze) dias úteis, contados a partir da data de aplicação da sanção, informar e manter atualizados os dados relativos às sanções por ele aplicadas, para fins de publicidade nos seguintes sistemas:
- 12.11.1. Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas – CEIS (<https://portaldatransparencia.gov.br/sancoes/consulta>).
 - 12.11.2. Cadastro Nacional de Empresas Punidas – CNEP (<https://portaldatransparencia.gov.br/sancoes/consulta>).
 - 12.11.3. Sistema Eletrônico de Aplicação e Registro de Sanções Administrativas – e-Sanções - (<http://www.esancoes.sp.gov.br>).
 - 12.11.4. Sistema Apenados do Tribunal de Contas do Estado de São Paulo - (<https://www.tce.sp.gov.br/apenados>).



UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

REITORIA

DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO

13. **CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – DA EXTINÇÃO CONTRATUAL** ([art. 92, XIX](#))
- 13.1. O contrato será extinto quando cumpridas as obrigações de ambas as partes, ainda que isso ocorra antes do prazo estipulado para tanto.
- 13.2. Se as obrigações não forem cumpridas no prazo estipulado, a vigência ficará prorrogada até a conclusão do objeto, caso em que deverá a **CONTRATANTE** providenciar a readequação do cronograma fixado para o contrato.
- 13.2.1. Quando a não conclusão do contrato referida no item anterior decorrer de culpa do **CONTRATADO**:
- a) ficará ele constituído em mora, sendo-lhe aplicáveis as respectivas sanções administrativas; e
 - b) poderá a **CONTRATANTE** optar pela extinção do contrato e, nesse caso, adotar as medidas admitidas em lei para a continuidade da execução contratual.
- 13.3. O contrato poderá ser extinto antes de cumpridas as obrigações nele estipuladas, ou antes do prazo nele fixado, por algum dos motivos previstos no [artigo 137 da Lei nº 14.133/21](#), assegurados o contraditório e a ampla defesa.
- 13.3.1. Nesta hipótese, aplicam-se também os [artigos 138 e 139 da mesma Lei](#).
- 13.3.2. A alteração social ou a modificação da finalidade ou da estrutura da empresa não ensejará a extinção se não restringir sua capacidade de concluir o contrato.
- 13.3.2.1. Se a operação implicar mudança da pessoa jurídica contratada, deverá ser formalizado termo aditivo para alteração subjetiva.
- 13.4. O termo de extinção, sempre que possível, será precedido:
- 13.4.1. Relatório dos eventos contratuais já cumpridos ou parcialmente cumpridos.
 - 13.4.2. Relação dos pagamentos já efetuados e ainda devidos.
 - 13.4.3. Indenizações e multas.



UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

REITORIA

DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA ([art. 92, VIII](#))

- 14.1. As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta de recursos específicos consignados no Orçamento Geral do Estado de São Paulo deste exercício, na dotação abaixo discriminada:
- I. Gestão/Unidade: Reitoria da Universidade de São Paulo
 - II. Fonte de Recursos: Tesouro do Estado
 - III. Programa de Trabalho: 12-122-4807-6351
 - IV. Elemento de Despesa: 44905234 e 33903999
 - V. Plano Interno: Apoio Técnico Administrativo do Ensino Superior
 - VI. Nota de Empenho: 2933127/2025 e 2933119/2025
- 14.2. A dotação relativa aos exercícios financeiros subsequentes será indicada após aprovação da Lei Orçamentária respectiva e liberação dos créditos correspondentes, mediante apostilamento.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – DOS CASOS OMISSOS ([art. 92, III](#))

- 15.1. Os casos omissos serão decididos pelo **CONTRATANTE**, segundo as disposições contidas na Lei [nº 14.133, de 2021](#), e demais normas aplicáveis e, subsidiariamente, segundo as disposições contidas na [Lei nº 8.078, de 1990 – Código de Defesa do Consumidor](#) – e normas e princípios gerais dos contratos.

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA – ALTERAÇÕES

- 16.1. Eventuais alterações contratuais reger-se-ão pela disciplina dos [arts. 124 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021](#).
- 16.2. O **CONTRATADO** é obrigado a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários, até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato.
- 16.3. As alterações contratuais deverão ser promovidas mediante celebração de termo aditivo, submetido à prévia aprovação do órgão jurídico do **CONTRATANTE**, salvo nos casos de justificada necessidade de antecipação de



UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
REITORIA
DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO

seus efeitos, hipótese em que a formalização do aditivo deverá ocorrer no prazo máximo de 1 (um) mês (art. 132 da Lei nº 14.133, de 2021).

- 16.4. Registros que não caracterizam alteração do contrato podem ser realizados por simples apostila, dispensada a celebração de termo aditivo, na forma do [art. 136 da Lei nº 14.133, de 2021](#).

CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA – PUBLICAÇÃO

- 17.1. Incumbirá ao **CONTRATANTE** divulgar o presente instrumento no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP), na forma prevista no art. 94 da Lei 14.133, de 2021, bem como no respectivo sítio oficial do órgão na Internet, em atenção ao art. 91, caput, da Lei n.º 14.133, de 2021, e ao art. 8º, §2º, da Lei n. 12.527, de 2011, c/c art. 22 do Decreto estadual nº 68.155, de 2023.

CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA – FORO ([art. 92, §1º](#))

- 18.1. Fica eleito o Foro da Comarca da Capital do Estado de São Paulo em uma das varas da Fazenda Pública, com expressa renúncia de qualquer outro, por mais privilegiado que seja, para dirimir quaisquer questões que decorrerem da execução deste Termo de Contrato que não puderem resolvidas na esfera administrativa, conforme [art. 92, §1º, da Lei nº 14.133/21](#).

E, por estarem justas e contratadas, as partes assinam o presente contrato.

São Paulo, na data da assinatura digital.

JOAO MAURICIO GAMA
BOAVENTURA:04244689800

Assinado de forma digital por JOAO MAURICIO
GAMA BOAVENTURA:04244689800
Dados: 2025.06.12 10:29:25 -03'00'

Prof. Dr. João Maurício Gama Boaventura

Representante legal do **CONTRATANTE**

Sra. Edna Maria Souza Tostes

Representante legal do **CONTRATADO**

**EDNA MARIA
SOUZA**

**TOSTES:3577888
1134**

Assinado de forma
digital por EDNA MARIA
SOUZA

TOSTES:35778881134
Dados: 2025.06.10
19:13:01 -03'00'



UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
REITORIA
DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO

ANEXO I – TERMO DE REFERÊNCIA

**TERMO DE REFERÊNCIA - SERVIÇOS SEM DEDICAÇÃO EXCLUSIVA
DE MÃO DE OBRA – LICITAÇÃO**

REITORIA DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - RUSP

Processo SEI nº 154.00002095/2025-27

1. CONDIÇÕES GERAIS DA CONTRATAÇÃO

- a) Contratação de **APARELHOS DE AR CONDICIONADO E SISTEMA DE RENOVAÇÃO DE AR COM INSTALAÇÃO COMPLETA**, nos termos da tabela abaixo, conforme condições e exigências estabelecidas neste instrumento.

ITEM	DESCRIÇÃO	CATMAT/CATSER	UNIDADE DE MEDIDA	QUANTIDADE TOTAL	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
1	APARELHO DE AR-CONDICIONADO 220V TIPO PISO-TETO OU HI WALL 9.000 BTU/H	397101	UNIDADE	1	R\$ 2.250,00	R\$ 2.250,00
2	APARELHO DE AR-CONDICIONADO 220V TIPO PISO-TETO OU HI WALL 12.000 BTU/H	397100	UNIDADE	2	R\$ 2.900,00	R\$ 5.800,00
3	APARELHO DE AR-CONDICIONADO 220V TIPO PISO-TETO OU HI WALL 18.000 BTU/H	311033	UNIDADE	12	R\$ 3.950,00	R\$ 47.400,00
4	APARELHO DE AR-CONDICIONADO 220V TIPO PISO-TETO OU HI WALL COM NO MÍNIMO 22.000 BTU/H	453530	UNIDADE	2	R\$ 3.900,00	R\$ 7.800,00
5	SERVIÇO DE INSTALAÇÃO COMPLETA DE APARELHOS DE AR CONDICIONADO, INCLUINDO PARTE ELÉTRICA, HIDRÁULICA, ESTRUTURAL E ACABAMENTO	2020	SERVIÇO	17	R\$ 3.375,00	R\$ 57.375,00
6	EXAUSTOR AXIAL 77 WATTS, 220V COM CAPACIDADE DE 552M³/H	622430	UNIDADE	7	R\$ 900,00	R\$ 6.300,00
7	EXAUSTOR AXIAL 52 WATTS, 220V COM CAPACIDADE DE 248M³/H	622430	UNIDADE	3	R\$ 835,00	R\$ 2.505,00
8	SERVIÇO DE INSTALAÇÃO COMPLETA DO SISTEMA DE RENOVAÇÃO DE AR, COM EXAUSTORES AXIAIS ACOPLADOS A TUBULAÇÕES FLEXÍVEIS. INCLUINDO TODA PARTE ELÉTRICA, ESTRUTURAL E DE ACABAMENTO.	2780	SERVIÇO	10	R\$ 1.220,00	R\$ 12.200,00



UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

REITORIA

DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO

- 1.1. Em caso de eventual divergência entre a descrição do item do catálogo do sistema Compras.gov.br e as disposições deste Termo de Referência, prevalecem as disposições deste Termo de Referência.
- 1.2. Os serviços objeto desta contratação são caracterizados como natureza comum, conforme justificativa constante do Estudo Técnico Preliminar.
- 1.3. O objeto desta contratação não se enquadra como serviços de luxo, observando o disposto no Decreto estadual nº 67.985, de 2023.
- 1.4. O prazo de vigência da contratação é de 90 (noventa) dias contados da data de assinatura do último signatário do contrato, na forma do artigo 105 da Lei nº 14.133, de 2021.
- 1.5. O contrato ou outro instrumento hábil que o substitua (caso assim definido pela documentação que compõe a presente contratação) oferece maior detalhamento das regras que serão aplicadas em relação à vigência da contratação.

Subcontratação

- 1.6. É admitida a subcontratação parcial do objeto, conforme as regras estabelecidas no contrato ou outro instrumento hábil que o substitua (caso assim definido pela documentação que compõem a presente contratação).

2. INSTRUÇÕES GERAIS

2.1. O detalhamento do objeto desta contratação está descrito nos tópicos e quadros seguintes e nos anexos a este termo de referência, conforme abaixo especificados:

- a) Anexo I-A: Memorial Descritivo;
- b) Anexo I-B: Planta Aparelhos;
- c) Anexo I-C: Plantas com Medidas dos Locais de Instalação;
- d) Anexo I-D: Quadro dos Locais de Instalação.
- e) Anexo I-E: Cálculo de Carga Térmica

Da Instalação dos Sistemas

2.2. A **CONTRATADA** deverá efetuar a instalação dos sistemas de condicionamento e renovação de ar, mediante agendamento, em prazo não superior a **45 (quarenta e cinco) dias corridos**, contados a partir da data de entrega do cronograma a ser elaborado em conjunto com a **CONTRATANTE**, em até **05 (cinco) dias úteis**, contados da assinatura do último signatário do contrato.



UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

REITORIA

DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO

3. DESCRIÇÃO GERAL DO OBJETO

3.1. O objeto desta contratação trata-se de **sistema de condicionamento e renovação de ar** para verão, com controle de temperatura, beneficiando os vários ambientes do prédio principal da Agência USP de Inovação.

3.2. **Para o sistema de renovação de ar**, deverá ser previsto o **fornecimento e instalação da infraestrutura completa necessária, com acabamento, além dos exaustores**. A renovação deverá ser feita através de exaustores axiais com filtragem, acoplados a tubulações flexíveis.

3.3. **Para o sistema de condicionamento de ar**, o sistema adotado é o de expansão direta com utilização de condicionadores de ar tipo Air Split e piso-teto, com condensadores remotos resfriados a ar. Os equipamentos serão **modelo quente/frio, com tecnologia Inverter 220 Volts**.

3.3.1. As unidades internas (evaporadoras) serão do tipo Piso-Teto e/ou Hi Wall. As unidades externas (condensadoras) serão do tipo axial com descarga do ar de condensação tanto horizontal como verticalmente; e deverão ser acomodadas em bases e/ou estruturas metálicas.

3.3.2. As interligações mecânicas entre as unidades deverão ser feitas através de redes frigorígenas executadas em tubos de cobre (linhas de expansão e sucção), devidamente isoladas com borracha elastomérica de 1" de espessura.

3.3.3. As condensadoras deverão ser apoiadas sobre estruturas metálicas devidamente tratadas e pintadas com altura não inferior a 15 cm. Deverá ser prevista a montagem de coxins de borracha maciça entre os equipamentos e a estrutura para evitar eventuais vibrações mecânicas.

3.3.4. As interligações elétricas entre as unidades deverão ser feitas através de cabos elétricos tipo PP montados juntamente com as linhas frigorígenas.

3.3.5. A contratante deverá disponibilizar os pontos de força, independentes para cada equipamento, próximo às unidades condensadoras e deverão ser devidamente protegidos com disjuntores bipolares.

3.3.6. O acionamento das unidades, bem como o controle das condições de funcionamento além das diversas funções de operação, será assegurado por meio de controle remoto sem fio com visor de cristal líquido.

Serviços e Materiais Complementares a Cargo da Contratada

3.4. Ficarão a cargo da contratada e, portanto, constarão no fornecimento e execução, os seguintes:



UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

REITORIA

DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO

3.4.1. Todos os materiais e serviços fundamentais e complementares necessários à completa execução e fornecimento do sistema de renovação de ar e do sistema de condicionamento de ar, conforme descrito nos tópicos **2.2** e **2.3**.

3.4.2. Todo e qualquer serviço de alvenaria, carpintaria e concreto, furação e recomposição de paredes, serviços de recomposição de gesso, pintura, disfarce dos dutos, etc.

3.4.3. Fornecimento de pontos de energia elétrica e quadro de distribuição monofásica em 220 Volts, 60 Hz, junto às unidades condensadoras.

3.4.4. Tubulações de drenagem de água condensada dos evaporadores até os pontos de drenagem, incluindo as bombas de drenagem necessárias para tal.

3.4.5. Tubulações flexíveis e elementos complementares que forem necessários à instalação do sistema de renovação de ar por meio de exaustores.

4. ESPECIFICAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS, MATERIAIS E SERVIÇOS

Equipamentos tipo Split e Piso-Teto

4.1 Os aparelhos de ar-condicionado devem ser conforme o descrito nos quadros a seguir:

QUADRO RESUMO ITEM 1 - APARELHO DE AR-CONDICIONADO 220V TIPO PISO-TETO OU HI WALL 9.000 BTU/H	
CAPACIDADE:	9.000 BTU/H
TIPO:	AIR SPLIT/PISO-TETO/HI WALL
MODELO:	QUENTE/FRIO, COM TECNOLOGIA INVERTER
UNIDADE DE COMPRA:	UNIDADE
VOLTAGEM:	220 V
OPERAÇÃO:	CICLO FRIO
SELO PROCEL/CLASSIFICAÇÃO:	SELO PROCEL CLASSIFICAÇÃO "A"
COMPOSIÇÃO:	COMPOSTO POR 1 UNIDADE INTERNA (EVAPORADORA) E 1 UNIDADE EXTERNA (CONDENSADORA)
GABINETE:	GABINETE CONFECCIONADO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO E PLÁSTICO ABS NA COR BRANCA
SERPENTINA:	SERPENTINA EM COBRE
FILTRO:	FILTRO LAVÁVEL E ANTIBACTERICIDA
CONTROLE REMOTO:	COM CONTROLE REMOTO SEM FIO
MANUAL/CERTIFICADO:	MANUAL DE INSTRUÇÕES E CERTIFICADO DE GARANTIA EM PORTUGUÊS
GARANTIA:	GARANTIA MÍNIMA DE 12 MESES
FUNÇÕES MÍNIMAS:	TURBO, SLEEP, SWING, CONTROLE DE VELOCIDADE
NORMAS:	DE ACORDO COM A LEGISLAÇÃO VIGENTE, NORMAS ABNT E NBR 16.401
INSTALAÇÃO:	COM INSTALAÇÃO COMPLETA
RUÍDO:	BAIXO NÍVEL DE RUÍDO
INFORMAÇÕES E OBSERVAÇÕES:	PARA MAIOR DETALHAMENTO DO OBJETO E DA INSTALAÇÃO, CONSULTAR OS TÓPICOS 2 A 4 DESTA TERMO DE REFERÊNCIA E OS ANEXOS I-A, I-B, I-C E I-D



UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
REITORIA
DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO

QUADRO RESUMO ITEM 2 - APARELHO DE AR-CONDICIONADO 220V TIPO PISO-TETO OU HI WALL 12.000 BTU/H	
CAPACIDADE:	12.000 BTU/H
TIPO:	AIR SPLIT/PISO-TETO/HI WALL
MODELO:	QUENTE/FRIO, COM TECNOLOGIA INVERTER
UNIDADE DE COMPRA:	UNIDADE
VOLTAGEM:	220 V
OPERAÇÃO:	CICLO FRIO
SELO PROCEL/CLASSIFICAÇÃO:	SELO PROCEL CLASSIFICAÇÃO "A"
COMPOSIÇÃO:	COMPOSTO POR 1 UNIDADE INTERNA (EVAPORADORA) E 1 UNIDADE EXTERNA (CONDENSADORA)
GABINETE:	GABINETE CONFECCIONADO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO E PLÁSTICO ABS NA COR BRANCA
SERPENTINA:	SERPENTINA EM COBRE
FILTRO:	FILTRO LAVÁVEL E ANTIBACTERICIDA
CONTROLE REMOTO:	COM CONTROLE REMOTO SEM FIO
MANUAL/CERTIFICADO:	MANUAL DE INSTRUÇÕES E CERTIFICADO DE GARANTIA EM PORTUGUÊS
GARANTIA:	GARANTIA MÍNIMA DE 12 MESES
FUNÇÕES MÍNIMAS:	TURBO, SLEEP, SWING, CONTROLE DE VELOCIDADE
NORMAS:	DE ACORDO COM A LEGISLAÇÃO VIGENTE, NORMAS ABNT E NBR 16.401
INSTALAÇÃO:	COM INSTALAÇÃO COMPLETA
RUIDO:	BAIXO NÍVEL DE RUIDO
INFORMAÇÕES E OBSERVAÇÕES:	PARA MAIOR DETALHAMENTO DO OBJETO E DA INSTALAÇÃO, CONSULTAR OS TÓPICOS 2 A 4 DESTES TERMOS DE REFERÊNCIA E OS ANEXOS I-A, I-B, I-C E I-D

QUADRO RESUMO ITEM 3 - APARELHO DE AR-CONDICIONADO 220V TIPO PISO-TETO OU HI WALL 18.000 BTU/H	
CAPACIDADE:	18.000 BTU/H
TIPO:	AIR SPLIT/PISO-TETO/HI WALL
MODELO:	QUENTE/FRIO, COM TECNOLOGIA INVERTER
UNIDADE DE COMPRA:	UNIDADE
VOLTAGEM:	220 V
OPERAÇÃO:	CICLO FRIO
SELO PROCEL/CLASSIFICAÇÃO:	SELO PROCEL CLASSIFICAÇÃO "A"
COMPOSIÇÃO:	COMPOSTO POR 1 UNIDADE INTERNA (EVAPORADORA) E 1 UNIDADE EXTERNA (CONDENSADORA)
GABINETE:	GABINETE CONFECCIONADO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO E PLÁSTICO ABS NA COR BRANCA
SERPENTINA:	SERPENTINA EM COBRE
FILTRO:	FILTRO LAVÁVEL E ANTIBACTERICIDA
CONTROLE REMOTO:	COM CONTROLE REMOTO SEM FIO
MANUAL/CERTIFICADO:	MANUAL DE INSTRUÇÕES E CERTIFICADO DE GARANTIA EM PORTUGUÊS
GARANTIA:	GARANTIA MÍNIMA DE 12 MESES
FUNÇÕES MÍNIMAS:	TURBO, SLEEP, SWING, CONTROLE DE VELOCIDADE
NORMAS:	DE ACORDO COM A LEGISLAÇÃO VIGENTE, NORMAS ABNT E NBR 16.401
INSTALAÇÃO:	COM INSTALAÇÃO COMPLETA
RUIDO:	BAIXO NÍVEL DE RUIDO
INFORMAÇÕES E OBSERVAÇÕES:	PARA MAIOR DETALHAMENTO DO OBJETO E DA INSTALAÇÃO, CONSULTAR OS TÓPICOS 2 A 4 DESTES TERMOS DE REFERÊNCIA E OS ANEXOS I-A, I-B, I-C E I-D
QUADRO RESUMO ITEM 4 - APARELHO DE AR-CONDICIONADO 220V TIPO PISO-TETO OU HI WALL COM NO MÍNIMO 22.000 BTU/H	
CAPACIDADE:	CAPACIDADE MÍNIMA DE 22.000 BTU/H



UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

REITORIA

DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO

TIPO:	AIR SPLIT/PISO-TETO/HI WALL
MODELO:	QUENTE/FRIO, COM TECNOLOGIA INVERTER
UNIDADE DE COMPRA:	UNIDADE
VOLTAGEM:	220 V
OPERAÇÃO:	CICLO FRIO
SELO PROCEL/CLASSIFICAÇÃO:	SELO PROCEL CLASSIFICAÇÃO "A"
COMPOSIÇÃO:	COMPOSTO POR 1 UNIDADE INTERNA (EVAPORADORA) E 1 UNIDADE EXTERNA (CONDENSADORA)
GABINETE:	GABINETE CONFECCIONADO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO E PLÁSTICO ABS NA COR BRANCA
SERPENTINA:	SERPENTINA EM COBRE
FILTRO:	FILTRO LAVÁVEL E ANTIBACTERICIDA
CONTROLE REMOTO:	COM CONTROLE REMOTO SEM FIO
MANUAL/CERTIFICADO:	MANUAL DE INSTRUÇÕES E CERTIFICADO DE GARANTIA EM PORTUGUÊS
GARANTIA:	GARANTIA MÍNIMA DE 12 MESES
FUNÇÕES MÍNIMAS:	TURBO, SLEEP, SWING, CONTROLE DE VELOCIDADE
NORMAS:	DE ACORDO COM A LEGISLAÇÃO VIGENTE, NORMAS ABNT E NBR 16.401
INSTALAÇÃO:	COM INSTALAÇÃO COMPLETA
RUÍDO:	BAIXO NÍVEL DE RUÍDO
INFORMAÇÕES E OBSERVAÇÕES:	PARA MAIOR DETALHAMENTO DO OBJETO E DA INSTALAÇÃO, CONSULTAR OS TÓPICOS 2 A 4 DESTE TERMO DE REFERÊNCIA E OS ANEXOS I-A, I-B, I-C E I-D

4.2. As unidades evaporadoras deverão ter as seguintes características:

4.2.1. As unidades evaporadoras serão do tipo Piso-Teto e/ou Hi Wall, fabricadas em plástico de alta resistência, com painéis removíveis para inspeção, manutenção e limpeza. Deverão ser dotados de bandeja inferior feita de material imune à corrosão (chapa de material termoplástico ABS), com formato e dimensões que permitam o recolhimento de toda a condensação da umidade e com caimento adequado na direção do dreno. Os detalhes de fabricação e montagem devem permitir fácil limpeza e desinfecção. A bandeja deverá estar isolada termicamente na face inferior e nas laterais, com rechapeamento para proteção mecânica.

4.2.2 O ventilador será do tipo caracol ou turbina de dupla aspiração, com acionamento através de acoplamento direto ao motor elétrico. O rotor deverá ser rigorosamente balanceado estática e dinamicamente.

4.2.3. A serpentina deverá ser executada em tubos de cobre sem costura, aletados com alumínio, com 12 aletas por polegada linear. A disposição dos tubos com relação ao número de fileiras em profundidade (número de rows) deverá ser tal que sejam obedecidas as condições do ar na entrada e na saída da serpentina. A velocidade do ar na face não deve exceder 2,5 m/s.

4.2.4. Os filtros de ar devem ser de fibras sintéticas montadas sobre armação plástica, com velocidade do ar não superior a 2,5 m/s, devendo ter características e eficiência que



UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

REITORIA

DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO

se enquadram na classe G4 da ABNT. Devem ser fornecidos em painéis de dimensões padronizadas.

4.3. As unidades condensadoras serão do tipo axial com descarga do ar de condensação na horizontal ou vertical.

4.3.1. O gabinete das unidades condensadoras deve ser de chapa de aço tratada contra corrosão e pintada. Os detalhes de acabamento deverão ser à prova de tempo.

4.3.2. O ventilador deverá ser do tipo axial.

4.3.3. A serpentina do condensador deverá ser em tubos de cobre sem costura, com aletas de cobre ou alumínio, com 2 fileiras de tubos em profundidade. A área de face deverá ser tal que a velocidade do ar não ultrapasse 3 m/s.

4.3.4 O compressor deverá ser do tipo rotativo com tecnologia Inverter para refrigerante R-410^a ou R32, conforme a capacidade de cada equipamento. Deverá ser montado sobre bases antivibração, com calços de borracha.

4.4. O painel de controle e comando deverá ser fornecido por controle remoto sem fio, com as seguintes funções básicas: ligar e desligar; seleção de ventilar e resfriar, termostato ambiente de simples estágio.

Serviço de Instalação do sistema de ar-condicionado

4.5. O serviço de instalação do sistema de ar condicionado está descrito no quadro resumo a seguir, com detalhamento dos circuitos frigorígenos, ligações elétricas e sistema de drenagem nos tópicos seguintes.

QUADRO RESUMO ITEM 5 - SERVIÇO DE INSTALAÇÃO COMPLETA DE APARELHOS DE AR CONDICIONADO, INCLUINDO PARTE ELÉTRICA, HIDRÁULICA, ESTRUTURAL E ACABAMENTO.	
UNIDADE DE COMPRA:	SERVIÇO
TIPO:	INSTALAÇÃO COMPLETA DOS EQUIPAMENTOS, COM INSTALAÇÃO ELÉTRICA, DE SISTEMA DE DRENAGEM, COM AS MODIFICAÇÕES E ADAPTAÇÕES DE ALVENARIA, CARPINTARIA, GESSO, CONCRETO, FURAÇÃO, RECOMPOSIÇÃO, PINTURA, DISFARCE DOS DUTOS, E DEMAIS MODIFICAÇÕES NECESSÁRIAS PARA VIABILIZAR E EFETIVAR A INSTALAÇÃO
FIÇÃO, DUTOS E TUBULAÇÕES:	DEVERÃO PASSAR ENTRE O TETO E O FORRO ATÉ AS UNIDADES EXTERNAS, JUNTO COM AS INTERLIGAÇÕES ELÉTRICAS E DE DRENAGEM
ACABAMENTO TUBULAÇÕES:	TUBULAÇÕES EXPOSTAS DEVERÃO SER ACONDICIONADAS EM CALHAS APROPRIADAS, NA PARTE EXTERNA E INTERNA
DRENAGEM:	FEITA POR MICRO BOMBA DE DRENAGEM ESPECÍFICA PARA APARELHOS DE AR-CONDICIONADO
INTERLIGAÇÕES MECÂNICAS ENTRE AS UNIDADES:	POR REDES FRIGORÍGENAS EM TUBOS DE COBRE ISOLADOS COM BORRACHA ELASTOMÉRICA DE 1" DE ESPESSURA
UNIDADES CONDENSADORAS:	ACOMODADAS EM BASES/ESTRUTURAS METÁLICAS DEVIDAMENTE TRATADAS E PINTADAS, COM ALTURA NÃO INFERIOR A 15 CM. CONDENSADORES DEVERÃO TER UM



UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
REITORIA
DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO

	SISTEMA DE AMORTECIMENTO DE BORRACHA, DEVIDAMENTE FIXADOS.
ESTRUTURA ELÉTRICA:	FORNECIMENTO DE PONTOS DE ENERGIA ELÉTRICA E QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO MONOFÁSICA EM 220V, 60HZ, JUNTO AS UNIDADES CONDENSADORAS. DEVEM SER DISPONIBILIZADOS PONTOS DE FORÇA INDEPENDENTES PARA CADA EQUIPAMENTO, PRÓXIMOS AS UNIDADES CONDENSADORAS E PROTEGIDOS POR DISJUNTORES BIPOLARES. INTERLIGAÇÕES ELÉTRICAS FEITAS ATRAVÉS DE CABOS ELÉTRICOS DO TIPO PP MONTADOS JUNTO COM AS LINHAS FRIGORÍGENAS.
CIRCUITOS FRIGORÍGENOS:	SERÁ UM CIRCUITO PARA CADA COMPRESSOR, EM TUBOS DE COBRE SEM COSTURA. TODAS AS TUBULAÇÕES DEVIDAMENTE APOIADAS OU SUSPENSAS EM SUPORTES E ABRAÇADEIRAS, COM PONTOS DE SUSTENTAÇÃO E APOIO REVESTIDOS COM CALÇOS DE NEOPRENE ESPAÇADOS A CADA 1,5M. AS LINHAS DE REFRIGERAÇÃO E DRENOS DEVERÃO SER ISOLADAS TÉRMICA E INDIVIDUALMENTE COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, COM ESPESSURA ADEQUADA E NÃO MENOR QUE 1/2". EM TRECHOS EXTERNOS, O ISOLAMENTO DEVERÁ SER FEITO COM SISTEMA COMPOSTO DE VÉU DE VIDRO E ARGAMASSA ACRÍLICA ACF E RST.
GARANTIA:	GARANTIA MÍNIMA DE 12 MESES
NORMAS:	DE ACORDO COM AS NORMAS VIGENTES E RECOMENDAÇÕES DE ÓRGÃOS COMPETENTES
MATERIAIS INSTALAÇÃO:	TODOS OS MATERIAIS, EQUIPAMENTOS E INSUMOS NECESSÁRIOS À COMPLETA EXECUÇÃO DO OBJETO DO ITEM 5 (INSTALAÇÃO COMPLETA) DEVERÃO SER FORNECIDOS PELO LICITANTE VENCEDOR
INFORMAÇÕES E OBSERVAÇÕES:	PARA MAIOR DETALHAMENTO DO OBJETO E DA INSTALAÇÃO, CONSULTAR OS TÓPICOS 2 A 4 DESTE TERMO DE REFERÊNCIA E OS ANEXOS I-A, I-B, I-C E I-D

4.6. Os circuitos frigorígenos deverão ser executados conforme os subtópicos de 4.6.1 a 4.6.8.

4.6.1. Será um circuito frigorígeno para cada compressor.

4.6.2. Serão executados em tubos de cobre sem costura, cujas características satisfaçam à norma ABNT-NBR 7541.

4.6.3. O dimensionamento dos tubos deverá ser feito levando em conta a perda de carga, em função da distância entre o conjunto evaporador e o conjunto compressor-condensador, devendo ser analisado e aprovado pelo fabricante do equipamento ou pelo distribuidor autorizado.

4.6.4. Todas as tubulações deverão estar devidamente apoiadas ou suspensas em suportes e braçadeiras apropriadas com pontos de sustentação e apoio revestidos com calços de material Neoprene, espaçados a cada 1,5 metros.

4.6.5. Após a execução da solda, a rede deverá ser testada com nitrogênio à pressão de 300 psig.



UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

REITORIA

DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO

4.6.6. Para preenchimento de gás refrigerante, toda a tubulação deverá ser evacuada até o nível de pressão negativa de 3 micra

4.6.7. As linhas de refrigeração e drenos deverão ser isoladas térmica e individualmente com utilização de borracha elastomérica, conforme indicado no quadro resumo do item 5 acima, com espessura adequada para o comprimento da rede, porém nunca menor que 1/2".

4.6.8. Em trechos externos, o isolamento térmico deverá ser revestido com sistema constituído de véu de vidro e argamassa acrílica ACF e RST a base de minerais resistentes a intempéries, fungos e raio ultravioleta e revestimento externo de alumínio.

4.7. As ligações elétricas compreenderão todas as interligações entre as unidades evaporadoras e condensadoras através de cabos do tipo PP.

4.8. O sistema de drenagem deverá ser através de bomba de drenagem elétrica a ser interligada ao ponto de escoamento através de tubulação até o ponto de escoamento de cada unidade evaporadora.

Sistema de renovação de ar

4.9. O sistema de renovação de ar deverá ser executado e fornecido por meio de exaustores, tubulações/dutos e toda a instalação da infraestrutura fundamental e complementar ao perfeito funcionamento do sistema, incluindo todos os serviços e materiais necessários para tal. Abaixo, os quadros resumos das especificações dos exaustores e da instalação do sistema.

QUADRO RESUMO ITEM 6 - EXAUSTOR AXIAL 77 WATTS, 220V COM CAPACIDADE DE 552M³/H	
UNIDADE DE COMPRA:	UNIDADE
CAPACIDADE:	552 M3/H
TIPO:	AXIAL COM FILTRAGEM
INFORMAÇÕES ELÉTRICAS:	220V, MONOFÁSICO, 60 HZ
CONSUMO:	77 WATTS
MANUAL/CERTIFICADO:	MANUAL DE INSTRUÇÕES E CERTIFICADO DE GARANTIA EM PORTUGUÊS
GARANTIA:	GARANTIA MÍNIMA DE 12 MESES
NORMAS:	DE ACORDO COM A LEGISLAÇÃO VIGENTE
INSTALAÇÃO:	COM INSTALAÇÃO COMPLETA, INCLUINDO PARTE ELÉTRICA, ESTRUTURAL, DE ACABAMENTOS, GESSO, DUTOS E POSSÍVEIS ADAPTAÇÕES E MODIFICAÇÕES NECESSÁRIAS NA ESTRUTURA FÍSICA DO PRÉDIO
RUÍDO:	BAIXO NÍVEL DE RUÍDO
INFORMAÇÕES E OBSERVAÇÕES:	PARA MAIOR DETALHAMENTO DO OBJETO E DA INSTALAÇÃO, CONSULTAR OS TÓPICOS 2 A 4 DESTE TERMO DE REFERÊNCIA E OS ANEXOS I-A, I-B, I-C E I-D
QUADRO RESUMO ITEM 7 - EXAUSTOR AXIAL 52 WATTS, 220V COM CAPACIDADE DE 248M³/H	
UNIDADE DE COMPRA:	UNIDADE
CAPACIDADE:	248 M3/H
TIPO:	AXIAL COM FILTRAGEM
INFORMAÇÕES ELÉTRICAS:	220V, MONOFÁSICO, 60 HZ
CONSUMO:	52 WATTS
MANUAL/CERTIFICADO:	MANUAL DE INSTRUÇÕES E CERTIFICADO DE GARANTIA EM PORTUGUÊS



UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
REITORIA
DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO

GARANTIA:	GARANTIA MÍNIMA DE 12 MESES
NORMAS:	DE ACORDO COM A LEGISLAÇÃO VIGENTE
INSTALAÇÃO:	COM INSTALAÇÃO COMPLETA, INCLUINDO PARTE ELÉTRICA, ESTRUTURAL, DE ACABAMENTOS, GESSO, DUTOS E POSSÍVEIS ADAPTAÇÕES E MODIFICAÇÕES NECESSÁRIAS NA ESTRUTURA FÍSICA DO PRÉDIO
RUÍDO:	BAIXO NÍVEL DE RUÍDO
INFORMAÇÕES E OBSERVAÇÕES:	PARA MAIOR DETALHAMENTO DO OBJETO E DA INSTALAÇÃO, CONSULTAR OS TÓPICOS 2 A 4 DESTE TERMO DE REFERÊNCIA E OS ANEXOS I-A, I-B, I-C E I-D

QUADRO RESUMO ITEM 8 - SERVIÇO DE INSTALAÇÃO COMPLETA DO SISTEMA DE RENOVAÇÃO DE AR, COM EXAUSTORES AXIAIS ACOPLADOS A TUBULAÇÕES FLEXÍVEIS	
UNIDADE DE COMPRA:	SERVIÇO
TIPO:	IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE RENOVAÇÃO DE AR. DEVERÁ SER PREVISTO O FORNECIMENTO E A INSTALAÇÃO DA INFRAESTRUTURA NECESSÁRIA, COM INSTALAÇÃO DOS EXAUSTORES, DUTOS FLEXÍVEIS, PARTE ELÉTRICA E MODIFICAÇÕES/ADAPTAÇÕES NECESSÁRIAS NA ESTRUTURA FÍSICA, ELÉTRICA E DE ACABAMENTO DO PRÉDIO PARA VIABILIZAR E EFETIVAR A INSTALAÇÃO
MODELO:	O SISTEMA DE RENOVAÇÃO DE AR SERÁ FEITO ATRAVÉS DE EXAUSTORES AXIAIS COM FILTRAGEM ACOPLADOS A TUBULAÇÕES FLEXÍVEIS
NORMAS:	DE ACORDO COM A LEI 13.589/2018, DEMAIS NORMAS VIGENTES E RECOMENDAÇÕES DE ÓRGÃOS COMPETENTES
GARANTIA:	GARANTIA MÍNIMA DE 12 MESES
MATERIAIS INSTALAÇÃO:	TODOS OS MATERIAIS NECESSÁRIOS À COMPLETA EXECUÇÃO DO OBJETO DESTE ITEM (INSTALAÇÃO COMPLETA) DEVERÃO SER FORNECIDOS PELO LICITANTE VENCEDOR
INFORMAÇÕES E OBSERVAÇÕES:	PARA MAIOR DETALHAMENTO DO OBJETO E DA INSTALAÇÃO, CONSULTAR OS TÓPICOS 2 A 4 DESTE TERMO DE REFERÊNCIA E OS ANEXOS I-A, I-B, I-C E I-D

5. FUNDAMENTAÇÃO E DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

5.1. A Fundamentação da Contratação e de seus quantitativos encontra-se pormenorizada em tópico específico dos Estudos Técnicos Preliminares.

5.2. O objeto da contratação está previsto no Plano de Contratações Anual 2025, conforme consta das informações básicas deste termo de referência.

6. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO CONSIDERADO O CICLO DE VIDA DO OBJETO

6.1. A descrição da solução como um todo encontra-se pormenorizada em tópico específico dos Estudos Técnicos Preliminares.



UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

REITORIA

DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO

7. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Sustentabilidade

7.1. Além dos critérios de sustentabilidade eventualmente inseridos na descrição do objeto, devem ser atendidos os seguintes requisitos:

7.1.1. Os gases refrigerantes utilizados deverão ser ecológicos, atóxicos, não inflamáveis e totalmente livres de CFCs (clorofluorcarbonos).

7.1.2. O descarte de resíduos provenientes da instalação dos sistemas de condicionamento e renovação de ar devem seguir a legislação vigente e deve ser realizado por empresa cadastrada nos órgãos competentes.

Garantia da contratação

7.2. Não haverá exigência da garantia da contratação dos artigos 96 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021, pelas razões constantes do Estudo Técnico Preliminar.

Vistoria

7.3. A avaliação prévia do local de execução dos serviços é imprescindível para o conhecimento pleno das condições e peculiaridades do objeto a ser contratado, sendo assegurado ao interessado o direito de realização de vistoria prévia, acompanhado por servidor designado para esse fim, de segunda à sexta-feira, das 10:00 horas às 16:00 horas.

7.4. Serão disponibilizados data e horário diferentes aos interessados em realizar a vistoria prévia.

7.5. Para a vistoria, o representante legal da empresa ou responsável técnico deverá estar devidamente identificado, apresentando documento de identidade civil e documento expedido pela empresa comprovando sua habilitação para a realização da vistoria.

7.6. Caso o interessado opte por não realizar a vistoria, deverá prestar declaração formal de seu representante legal de que conhece o local e as condições da realização do objeto, ou declaração formal assinada por seu responsável técnico acerca do conhecimento pleno das condições e peculiaridades da contratação.

7.7. O interessado não poderá pleitear modificações nos preços, nos prazos ou nas condições contratuais, tampouco alegar quaisquer prejuízos ou reivindicar quaisquer benefícios sob a invocação de insuficiência de dados ou de informações sobre o local em que será realizado o objeto da contratação.

8. MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO

Condições de execução

8.1. A execução do objeto seguirá a seguinte dinâmica:



UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

REITORIA

DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO

- 8.1.1.** Início da execução do objeto: **conforme disposto no item 2 deste Termo de Referência.**
- 8.1.2.** Descrição detalhada dos métodos, rotinas, etapas, tecnologias, procedimentos, frequência e periodicidade de execução do trabalho: **conforme disposto nos itens 2, 3 e 4 deste Termo de Referência.**
- 8.1.3.** Cronograma de realização dos serviços: **conforme disposto no item 2 deste Termo de Referência.**

Local e horário da prestação dos serviços

- 8.2.** Os serviços serão prestados no seguinte endereço Avenida Professor Luciano Gualberto, número 730, Cidade Universitária – Butantã, São Paulo – SP.
- 8.3.** Os serviços serão prestados em horário agendado, conforme disposto no item 2 deste Termo de Referência.

Rotinas a serem cumpridas

- 8.4.** A execução contratual observará as rotinas dispostas nos itens 2, 3 e 4 deste Termo de Referência.

Materiais a serem disponibilizados

- 8.5.** Para a perfeita execução dos serviços, o **CONTRATADO** deverá disponibilizar os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, nas quantidades estimadas e qualidades constantes nos Itens 2, 3 e 4 deste Termo de Referência.

Informações relevantes para o dimensionamento da proposta

- 8.6.** A demanda do órgão tem como base as características descritas nos Itens 2, 3 e 4 deste Termo de Referência.

Especificação da garantia do serviço (art. 40, §1º, inciso III, da Lei nº 14.133, de 2021)

- 8.7.** O prazo de garantia contratual dos serviços, complementar à garantia legal, será de, no mínimo 12 (doze) meses, contado a partir do primeiro dia útil subsequente à data do recebimento definitivo do objeto.

Procedimentos de transição e finalização do contrato

- 8.8.** Não serão necessários procedimentos de transição e finalização do contrato devido às características do objeto.

9. MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO



UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

REITORIA

DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO

- 9.1. O contrato deverá ser executado fielmente pelas partes, de acordo com as cláusulas avençadas e as normas da Lei nº 14.133, de 2021, e cada parte responderá pelas consequências de sua inexecução total ou parcial.
- 9.2. Em caso de impedimento, ordem de paralisação ou suspensão do contrato, o cronograma de execução será prorrogado automaticamente pelo tempo correspondente, anotadas tais circunstâncias mediante simples apostila.
- 9.3. As comunicações entre o órgão ou entidade e o **CONTRATADO** devem ser realizadas por escrito sempre que o ato exigir tal formalidade, admitindo-se o uso de mensagem eletrônica para esse fim.
- 9.4. A Universidade de São Paulo poderá convocar representante do **CONTRATADO** para adoção de providências que devam ser cumpridas de imediato.
- 9.5. Após a assinatura do contrato ou outro instrumento hábil que o substitua (caso assim definido pela documentação que compõem a presente contratação), o órgão ou entidade poderá convocar o representante do **CONTRATADO** para reunião inicial para apresentação do plano de fiscalização, que conterá informações acerca das obrigações contratuais, dos mecanismos de fiscalização, das estratégias para execução do objeto, do plano complementar de execução do **CONTRATADO**, quando houver, do método de aferição dos resultados e das sanções aplicáveis, dentre outros.

Preposto

- 9.6. O **CONTRATADO** designará formalmente o seu preposto, antes do início da prestação dos serviços, indicando no instrumento os poderes e deveres em relação à execução do objeto contratado.
- 9.7. O **CONTRATANTE** poderá recusar, desde que justificadamente, a indicação ou a manutenção do preposto do **CONTRATADO**, hipótese em que o **CONTRATADO** designará outro para o exercício da atividade.

Fiscalização

- 9.8. A execução do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada pelo(s) fiscal(is) do contrato, ou pelo(s) respectivo(s) substituto(s) [\(Lei nº 14.133, de 2021, art. 117, caput\)](#).

Fiscalização Técnica

- 9.9. O fiscal técnico do contrato acompanhará a execução do contrato, para que sejam cumpridas todas as condições estabelecidas no contrato, de modo a assegurar os



UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

REITORIA

DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO

melhores resultados para a Administração. ([Decreto estadual nº 68.220, de 2023, art. 17](#)).

- 9.10. O fiscal técnico do contrato anotar no histórico de gerenciamento do contrato todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato, com a descrição do que for necessário para a regularização das faltas ou dos defeitos observados. (Lei nº 14.133, de 2021, art. 117, §1º e [Decreto estadual nº 68.220, de 2023, art. 17, II](#)).
- 9.11. O fiscal técnico realizará, em conformidade com cronograma físico-financeiro, as medições dos serviços executados e aprovará a planilha de medição emitida pelo **CONTRATADO** ([Decreto estadual nº 68.220, de 2023, art. 17, III](#)).
- 9.12. O fiscal técnico adotará medidas preventivas de controle de contratos, manifestando-se quanto à necessidade de suspensão da execução do objeto ([Decreto estadual nº 68.220, de 2023, art. 17, IV](#)).
- 9.13. O fiscal técnico do contrato informará ao gestor do contrato, em tempo hábil, a situação que demandar decisão ou adoção de medidas que ultrapassem sua competência, para que adote as medidas necessárias e saneadoras, se for o caso. (Lei federal nº 14.133, de 2021, artigo 117, § 2º).
- 9.14. No caso de ocorrências que possam inviabilizar a execução do contrato nas datas aprazadas, o fiscal técnico do contrato comunicará o fato imediatamente ao gestor do contrato. ([Decreto estadual nº 68.220, de 2023, art. 17, II](#)).

Fiscalização Administrativa

- 9.15. O fiscal administrativo do contrato verificará a manutenção das condições de habilitação do **CONTRATADO**, acompanhará o empenho, o pagamento, as garantias, as glosas e a formalização de apostilamento e termos aditivos, solicitando quaisquer documentos comprobatórios pertinentes, caso necessário ([Decreto estadual nº 68.220, de 2023, art. 18, II e III](#)).
- 9.16. Caso ocorra descumprimento das obrigações contratuais, o fiscal administrativo do contrato atuará tempestivamente na solução do problema, reportando ao gestor do contrato para que tome as providências cabíveis, quando ultrapassar a sua competência; ([Decreto estadual nº 68.220, de 2023, art. 18, IV](#)).
- 9.17. Sempre que solicitado pelo **CONTRATANTE**, o **CONTRATADO** deverá comprovar o cumprimento da reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência, para reabilitado da Previdência Social ou para aprendiz, bem como as reservas de cargos previstas em outras normas específicas, com a indicação dos empregados que preencherem as referidas vagas, nos termos do parágrafo único do artigo 116 da Lei nº 14.133, de 2021.
- 9.18. Além do disposto acima, a fiscalização contratual obedecerá às rotinas dispostas nos itens 2, 3 e 4 deste Termo de Referência.

Gestor do Contrato



UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

REITORIA

DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO

- 9.19. O gestor do contrato exercerá a atividade de coordenação dos atos de fiscalização técnica, administrativa e setorial e dos atos preparatórios à instrução processual visando, entre outros, à prorrogação, à alteração, ao reequilíbrio, ao pagamento, à eventual aplicação de sanções e à extinção dos contratos ([Decreto estadual nº 68.220, de 2023, inciso III do art. 2º](#)).
- 9.20. O gestor do contrato acompanhará a manutenção das condições de habilitação do **CONTRATADO**, para fins de empenho de despesa e pagamento, e anotará os problemas que obstem o fluxo normal da liquidação e do pagamento da despesa no relatório de riscos eventuais. ([Decreto estadual nº 68.220, de 2023, art. 16, IX](#)).
- 9.21. O gestor do contrato emitirá documento comprobatório da avaliação realizada pelos fiscais técnico, administrativo e setorial, quando houver, quanto ao cumprimento de obrigações assumidas pelo **CONTRATADO**, com menção ao seu desempenho na execução contratual, baseado nos indicadores objetivamente definidos e aferidos, e a eventuais penalidades aplicadas, devendo constar do cadastro de atesto de cumprimento de obrigações. ([Decreto estadual nº 68.220, de 2023, art. 18, VII](#)).
- 9.22. O gestor do contrato tomará providências para a formalização de processo administrativo de responsabilização para fins de aplicação de sanções, a ser conduzido pela comissão de que trata o art. 158 da Lei nº 14.133, de 2021, ou pelo agente ou pelo setor com competência para tal, conforme o caso. ([Decreto estadual nº 68.220, de 2023, art. 16, VIII](#)).
- 9.23. O gestor do contrato deverá elaborar relatório final com informações sobre a consecução dos objetivos que tenham justificado a contratação e eventuais condutas a serem adotadas para o aprimoramento das atividades da Administração. ([Decreto estadual nº 68.220, de 2023, art. 16, VII e parágrafo único](#)).
- 9.24. O gestor do contrato deverá enviar a documentação pertinente ao setor de contratos para a formalização dos procedimentos de liquidação e pagamento, no valor dimensionado pela fiscalização e gestão nos termos do contrato.

10. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E DE PAGAMENTO

- 10.1. A avaliação da execução do objeto utilizará os critérios indicados neste item para aferição da qualidade da prestação de serviços, sempre levando-se em conta o quantitativo contratado e seus respectivos preços unitários, nos termos do item 1, para fins de glosa.
- 10.1.1. Será indicada a retenção ou glosa no pagamento, proporcional à irregularidade verificada, sem prejuízo das sanções cabíveis, caso se constate que o **CONTRATADO**:
- 10.1.1.1. não produzir os resultados acordados,
 - 10.1.1.2. deixar de executar, ou não executar com a qualidade mínima exigida as atividades contratadas; ou



UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

REITORIA

DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO

10.1.1.3. deixar de utilizar materiais e recursos humanos exigidos para a execução do serviço, ou utilizá-los com qualidade ou quantidade inferior à demandada.

Do recebimento

- 10.2.** Os serviços serão recebidos provisoriamente, no prazo de **45 (quarenta e cinco)** dias, pelo(s) fiscal(is) técnico e administrativo, mediante termo(s) detalhado(s), quando verificado o cumprimento das exigências de caráter técnico e administrativo. (Art. 140, I, 'a', da Lei nº 14.133, de 2021 e [arts. 17, X, e 18, VI, do Decreto estadual nº 68.220, de 2023](#)).
- 10.3.** O prazo da disposição acima será contado do recebimento de comunicação de cobrança oriunda do **CONTRATADO** com a comprovação da prestação dos serviços a que se referem a parcela a ser paga.
- 10.4.** O fiscal técnico do contrato realizará o recebimento provisório do objeto do contrato mediante termo detalhado que comprove o cumprimento das exigências de caráter técnico. ([Art. 17, X, Decreto estadual nº 68.220, de 2023](#)).
- 10.5.** O fiscal administrativo do contrato realizará o recebimento provisório do objeto do contrato mediante termo detalhado que comprove o cumprimento das exigências de caráter administrativo. ([Art. 18, VI, Decreto estadual nº 68.220, de 2023](#)).
- 10.6.** O fiscal setorial do contrato, quando houver, realizará o recebimento provisório sob o ponto de vista técnico e administrativo.
- 10.7.** Para efeito de recebimento provisório, ao final de cada período de faturamento, o fiscal técnico do contrato irá apurar o resultado das avaliações da execução do objeto e, se for o caso, a análise do desempenho e qualidade da prestação dos serviços realizados em consonância com os indicadores previstos, que poderá resultar no redimensionamento de valores a serem pagos ao **CONTRATADO**, registrando em relatório a ser encaminhado ao gestor do contrato.
- 10.7.1.** Será considerado como ocorrido o recebimento provisório com a entrega do termo detalhado ou, em havendo mais de um a ser feito, com a entrega do último.
- 10.7.2.** O **CONTRATADO** fica obrigado a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no todo ou em parte, o objeto em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou materiais empregados, cabendo à fiscalização não atestar a última e/ou única medição de serviços até que sejam sanadas todas as eventuais pendências que possam vir a ser apontadas no Recebimento Provisório.
- 10.7.3.** A fiscalização não efetuará o ateste da última e/ou única medição de serviços até que sejam sanadas todas as eventuais pendências que possam



UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

REITORIA

DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO

vir a ser apontadas no Recebimento Provisório. ([Art. 119 c/c art. 140 da Lei nº 14133, de 2021](#))

- 10.7.4.** O recebimento provisório também ficará sujeito, quando cabível, à conclusão de todos os testes de campo e à entrega dos Manuais e Instruções exigíveis.
- 10.7.5.** Os serviços poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta, sem prejuízo da aplicação das penalidades cabíveis.
- 10.8.** Quando a fiscalização for exercida por um único servidor, o Termo Detalhado deverá conter o registro, a análise e a conclusão acerca das ocorrências na execução do contrato, em relação à fiscalização técnica e administrativa e demais documentos que julgar necessários, devendo encaminhá-los ao gestor do contrato para recebimento definitivo.
- 10.9.** Os serviços serão recebidos definitivamente no prazo de **15 (quinze) dias**, contados do recebimento provisório, por servidor ou comissão designada pela autoridade competente, após a verificação da qualidade e quantidade do serviço e consequente aceitação mediante termo detalhado, obedecendo os seguintes procedimentos:
- 10.9.1.** Emitir documento comprobatório da avaliação realizada pelos fiscais técnico, administrativo e setorial, quando houver, no cumprimento de obrigações assumidas pelo **CONTRATADO**, com menção ao seu desempenho na execução contratual, baseado em indicadores objetivamente definidos e aferidos, e a eventuais penalidades aplicadas, devendo constar do cadastro de atesto de cumprimento de obrigações, conforme regulamento (Decreto estadual nº 68.220, de 2023, art. 18, VII).
- 10.9.2.** Realizar a análise dos relatórios e de toda a documentação apresentada pela fiscalização e, caso haja irregularidades que impeçam a liquidação e o pagamento da despesa, indicar as cláusulas contratuais pertinentes, solicitando ao **CONTRATADO**, por escrito, as respectivas correções.
- 10.9.3.** Emitir Termo Detalhado para efeito de recebimento definitivo dos serviços prestados, com base nos relatórios e documentações apresentadas; e
- 10.9.4.** Comunicar o **CONTRATADO** para que emita a Nota Fiscal ou Fatura, com o valor exato dimensionado pela fiscalização.
- 10.9.5.** Enviar a documentação pertinente ao setor de contratos para a formalização dos procedimentos de liquidação e pagamento, no valor dimensionado pela fiscalização e gestão.
- 10.10.** No caso de controvérsia sobre a execução do objeto, quanto à dimensão, qualidade e quantidade, se houver parcela incontroversa, deverá ser observado o teor do [art. 143 da Lei nº 14.133, de 2021](#), com a comunicação ao **CONTRATADO** para



UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

REITORIA

DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO

emissão de Nota Fiscal relativa à parcela incontroversa, para efeito de liquidação e pagamento.

- 10.11. Nenhum prazo de recebimento ocorrerá enquanto pendente a solução, pelo **CONTRATADO**, de inconsistências verificadas na execução do objeto ou no instrumento de cobrança.
- 10.12. O recebimento provisório ou definitivo não excluirá a responsabilidade civil pela solidez e pela segurança do serviço nem a responsabilidade ético-profissional pela perfeita execução do contrato.

Liquidação

- 10.13. Recebida a Nota Fiscal ou documento de cobrança equivalente, correrá o prazo de dez dias úteis para fins de liquidação, a contar de seu recebimento pela Administração, na forma desta seção, prorrogáveis por igual período, justificadamente, quando houver necessidade de diligências para a aferição do atendimento das exigências contratuais.
- 10.14. Havendo erro na apresentação da Nota Fiscal ou instrumento de cobrança equivalente, ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, esta ficará sobrestada até que o **CONTRATADO** providencie as medidas saneadoras, reiniciando-se o prazo após a comprovação da regularização da situação, sem ônus ao **CONTRATANTE**.
- 10.15. A Nota Fiscal ou instrumento de cobrança equivalente deverá ser obrigatoriamente acompanhada da comprovação da regularidade fiscal, constatada por meio de consulta *on-line* ao SICAF ou, na impossibilidade de acesso ao referido Sistema, mediante consulta aos sítios eletrônicos oficiais ou à documentação mencionada no art. 68 da Lei nº 14.133/2021.
- 10.16. Constatando-se, junto ao SICAF, a situação de irregularidade do **CONTRATADO**, será providenciada sua notificação, por escrito, para que, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, regularize sua situação ou, no mesmo prazo, apresente sua defesa. O prazo poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, a critério do **CONTRATANTE**.

Prazo de pagamento

- 10.17. O pagamento será efetuado no prazo **não inferior a 28 (vinte e oito) dias**, contados da apresentação da nota fiscal ou documento de cobrança equivalente, desde que tenha sido finalizada a liquidação da despesa, conforme seção anterior, nos termos do art. 2º, II, do [Decreto estadual nº 67.608, de 2023](#) e da [Portaria GR. nº 8249/2023](#).



UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

REITORIA

DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO

10.17.1. São condições para a liberação do pagamento:

- a) O recebimento definitivo do objeto.
- b) A entrega da documentação fiscal completa.
- c) A não existência de registro do contratado no Cadin Estadual, cuja consulta deverá ser feita pelo **CONTRATANTE**, nos termos do artigo 6º, inciso II e parágrafo 1º da Lei Estadual nº. 12.799/2008 c.c. artigo 7º, inciso II e parágrafo 1º do [Decreto Estadual nº. 53.455/2008](#).

10.18. Havendo atraso no pagamento dos contratos celebrados pela Universidade de São Paulo, por razões não imputáveis ao **CONTRATADO**, o valor devido será atualizado monetariamente pelo **IPC-FIPE** na forma da legislação aplicável, calculado pro rata temporis em relação ao atraso verificado, tornando-se passível de responsabilização aquele que der causa ao atraso imotivado.

10.18.1. Não será considerado atraso o período de suspensão dos pagamentos em razão do descumprimento das condições fixadas em contrato, nem as retenções para compensação com eventuais multas e prejuízos causados à Universidade ou a terceiros.

10.18.2. O pagamento da atualização financeira estabelecida neste artigo dependerá de requerimento a ser formalizado pelo **CONTRATADO**.

10.19. Eventuais irregularidades nas condições de pagamento ou nos documentos exigidos (Nota Fiscal, Fatura e demais documentos exigíveis) para sua liberação deverão ser regularizadas até o sétimo dia anterior ao término do prazo de pagamento.

10.20. Caso não ocorra a regularização no prazo definido no item anterior, o pagamento ficará suspenso e será efetuado em até 07 (sete) dias, contados a partir do dia seguinte à regularização.

10.21. Caso o término da contagem aconteça em dias sem expediente bancário, o pagamento ocorrerá no primeiro dia útil imediatamente subsequente.

10.22. Caso sejam constatadas irregularidades na execução do objeto contratado, será descontada do pagamento a importância correspondente ao descumprimento, sem prejuízo da eventual rescisão do contrato e aplicação das demais penalidades cabíveis.

Forma de pagamento

10.23. O pagamento será realizado por meio de ordem bancária, para depósito em conta corrente bancária em nome do **CONTRATADO** no Banco do Brasil S/A, ficando terminantemente vedada a negociação da duplicata mercantil na rede bancária ou com terceiros.



UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

REITORIA

DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO

- 10.24.** Será considerada data do pagamento o dia em que constar como emitida a ordem bancária para pagamento.
- 10.25.** O **CONTRATANTE** poderá, por ocasião do pagamento, efetuar a retenção de tributos determinada por lei, ainda que não haja indicação de retenção na nota fiscal apresentada ou que se refira a retenções não realizadas em meses anteriores.
- 10.25.1.** Independentemente do percentual de tributo inserido na planilha, quando houver, serão retidos na fonte, quando da realização do pagamento, os percentuais estabelecidos na legislação vigente.
- 10.26.** O **CONTRATADO** regularmente optante pelo Simples Nacional, nos termos da Lei Complementar nº 123, de 2006, não sofrerá a retenção tributária quanto aos impostos e contribuições abrangidos por aquele regime. No entanto, o pagamento ficará condicionado à apresentação de comprovação, por meio de documento oficial, de que faz jus ao tratamento tributário favorecido previsto na referida Lei Complementar.

11. FORMA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO LICITANTE E REGIME DE EXECUÇÃO

Forma de seleção e critério de julgamento da proposta

- 11.1.** O prestador de serviço(s) será selecionado por meio da realização de procedimento de licitação, na modalidade Pregão, sob a forma eletrônica, com adoção do critério de julgamento pelo **MENOR PREÇO POR GRUPO**.

Regime de execução

- 11.2.** O regime de execução do contrato será **integral**.

Exigências de habilitação

- 11.3.** Para fins de habilitação, deverá o licitante comprovar os seguintes requisitos:

Habilitação jurídica

- 11.4. Pessoa física:** cédula de identidade (RG) ou documento equivalente que, por força de lei, tenha validade para fins de identificação em todo o território nacional.
- 11.5. Empresário individual:** inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede.
- 11.6. Microempreendedor Individual - MEI:** Certificado da Condição de Microempreendedor Individual - CCMEI, cuja aceitação ficará condicionada à verificação da autenticidade no sítio <https://www.gov.br/empresas-e-negocios/pt-br/empreendedor>.
- 11.7. Sociedade empresária, sociedade limitada unipessoal – SLU ou sociedade identificada como empresa individual de responsabilidade limitada - EIRELI:** inscrição do ato constitutivo, estatuto ou contrato social no Registro Público de



UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

REITORIA

DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO

Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores.

- 11.8. Sociedade empresária estrangeira:** portaria de autorização de funcionamento no Brasil, publicada no Diário Oficial da União e arquivada na Junta Comercial da unidade federativa onde se localizar a filial, agência, sucursal ou estabelecimento, a qual será considerada como sua sede, conforme [Instrução Normativa DREI/ME n.º 77, de 18 de março de 2020.](#)
- 11.9. Sociedade simples:** inscrição do ato constitutivo no Registro Civil de Pessoas Jurídicas do local de sua sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores.
- 11.10. Filial, sucursal ou agência de sociedade simples ou empresária:** inscrição do ato constitutivo da filial, sucursal ou agência da sociedade simples ou empresária, respectivamente, no Registro Civil das Pessoas Jurídicas ou no Registro Público de Empresas Mercantis onde opera, com averbação no Registro onde tem sede a matriz
- 11.11. Sociedade cooperativa:** ata de fundação e estatuto social, com a ata da assembleia que o aprovou, devidamente arquivado na Junta Comercial, devendo o estatuto estar adequado à Lei federal nº 12.690/2012; documentos de eleição ou designação dos atuais administradores; e registro perante a entidade estadual da Organização das Cooperativas Brasileiras de que trata o art. 107 da Lei nº 5.764, de 16 de dezembro 1971.
- 11.12.** Ato de autorização para o exercício da atividade, expedido por órgão competente, nos termos da Lei, **se o caso exigir.**
- 11.13.** Os documentos apresentados deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva.

Habilitação fiscal, social e trabalhista

- 11.14.** Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas (**CNPJ**) ou no Cadastro de Pessoas Físicas (**CPF**), conforme o caso.
- 11.15.** Prova de regularidade fiscal perante a Fazenda Nacional, mediante apresentação de certidão expedida conjuntamente pela Secretaria da Receita Federal do Brasil (**RFB**) e pela Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional (**PGFN**), **referente aos créditos tributários federais e à Dívida Ativa da União (DAU)** por elas administrados, inclusive aqueles relativos à Seguridade Social, nos termos da Portaria Conjunta nº 1.751, de 02 de outubro de 2014, do Secretário da Receita Federal do Brasil e da Procuradora-Geral da Fazenda Nacional.
- 11.16.** Prova de regularidade com o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (**FGTS**).
- 11.17.** Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa (**CNDT**) ou positiva com efeito de



UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

REITORIA

DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO

negativa, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943.

- 11.18. Prova de inscrição no cadastro de contribuintes Estadual e/ou Municipal relativo ao domicílio ou sede do licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual.
- 11.19. Prova de regularidade com a **Fazenda Estadual (Certidão de Débitos Tributários Inscritos na Dívida Ativa)**, em se tratando de compras e serviços com fornecimento de bens e/ou **Municipal (Certidão de Tributos Mobiliários)** no caso de serviços, do domicílio ou sede do licitante, relativa à atividade em cujo exercício contrata ou concorre.
- 11.20. Caso o licitante seja considerado isento dos tributos Estadual ou Municipal relacionados ao objeto contratual, deverá comprovar tal condição mediante a apresentação de declaração da Fazenda respectiva do seu domicílio ou sede, ou outra equivalente, na forma da lei.
- 11.21. O licitante enquadrado como microempreendedor individual que pretenda auferir os benefícios do tratamento diferenciado previstos na Lei Complementar n. 123, de 2006, estará dispensado da prova de inscrição nos cadastros de contribuintes estadual e municipal.

Qualificação Econômico-Financeira

- 11.22. Certidão negativa de insolvência civil expedida pelo distribuidor do domicílio ou sede do licitante, caso se trate de pessoa física, desde que admitida a sua participação na licitação (art. 5º, inciso II, alínea “c”, da [Instrução Normativa Seges/ME nº 116, de 2021](#) c/c [Decreto estadual nº 67.608, de 2023](#)), ou de sociedade simples.
- 11.23. Certidão negativa de falência, recuperação judicial ou extrajudicial, expedida pelo distribuidor da sede do licitante).
 - 11.23.1. Caso o licitante esteja em recuperação judicial ou extrajudicial, deverá ser comprovado o acolhimento do plano de recuperação judicial ou a homologação do plano de recuperação extrajudicial, conforme o caso.

Qualificação Técnica

- 11.24. Declaração de que o licitante tomou conhecimento de todas as informações e das condições locais para o cumprimento das obrigações objeto da licitação, assegurado a ele o direito de realização de vistoria prévia.
- 11.25. A declaração acima poderá ser substituída por declaração formal assinada pelo responsável técnico do licitante acerca do conhecimento pleno das condições e peculiaridades da contratação.



UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

REITORIA

DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO

11.26. Registro ou inscrição do licitante na entidade profissional, **se o caso exigir**, em plena validade.

11.26.1. Sociedades empresárias estrangeiras atenderão à exigência prevista neste subitem por meio da apresentação, no momento da assinatura do contrato, da solicitação de registro perante a entidade profissional competente no Brasil.

11.27. Comprovação de capacidade operacional para execução de serviço similar de complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior ao objeto desta contratação, ou ao item pertinente, por meio da apresentação de certidão(ões) ou atestado(s), fornecido(s) por pessoas jurídicas de direito público ou privado, ou regularmente emitido(s) pelo conselho profissional competente, quando for o caso.

11.27.1. Para fins da comprovação de que trata este subitem, o(s) atestado(s) ou certidão(ões) deverá(ão) dizer respeito a contrato(s) executado(s) com a(s) seguinte(s) característica(s) mínima(s):

11.27.1.1. Identificação da entidade emitente, com razão social, CNPJ, endereço completo e dados para contato;

11.27.1.2. Descrição dos bens e serviços fornecidos;

11.27.1.3. Assinatura e identificação da pessoa física responsável pela emissão (nome completo e cargo exercido na entidade);

11.27.1.4. Data e local de emissão.

11.27.2. Será admitida, para fins de comprovação de quantitativo mínimo de serviço similar, a apresentação e o somatório de diferentes certidões ou atestados de serviços executados de forma concomitante.

11.27.3. Os atestados de capacidade técnica poderão ser apresentados em nome da matriz ou da filial do licitante.

11.27.4. O licitante disponibilizará todas as informações necessárias à comprovação da legitimidade do(s) atestado(s), apresentando, quando solicitado pela Administração, cópia do contrato que deu suporte à contratação, endereço atual do **CONTRATANTE** e local em que foi executado o objeto contratado, dentre outros documentos.

Outras comprovações

11.28. Declaração subscrita por representante legal do licitante, atestando que:

- a) cumpre as normas relativas à saúde e segurança no trabalho, nos termos do artigo 117, parágrafo único, da Constituição estadual.
- b) atenderá, na data da contratação, ao disposto no artigo 5º-C e se compromete a não disponibilizar empregado que incorra na vedação prevista no artigo 5º-D, ambos da Lei federal nº 6.019/1974, com redação dada pela Lei federal nº 13.467/2017, quando for o caso.



UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

REITORIA

DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO

11.29. Tratando-se de consórcio, caso admitida a sua participação:

11.29.1. Apresentação do compromisso público ou particular de constituição do consórcio, subscrito pelos consorciados, o qual deverá incluir, pelo menos, os seguintes elementos:

- a) Designação do consórcio e sua composição.
- b) Finalidade do consórcio.
- c) Prazo de duração do consórcio, que deve coincidir, no mínimo, com o prazo de vigência contratual.
- d) Endereço do consórcio e o foro competente para dirimir eventuais demandas entre os consorciados.
- e) Definição das obrigações e responsabilidades de cada consorciado e das prestações específicas.
- f) Previsão de responsabilidade solidária de todos os consorciados pelos atos praticados pelo consórcio, tanto na fase de licitação quanto na de execução do contrato, abrangendo também os encargos fiscais, trabalhistas e administrativos referentes ao objeto da contratação.
- g) Indicação da empresa líder do consórcio e seu respectivo representante legal, que deverá ter poderes para receber citação, interpor e desistir de recursos, firmar a contratação e praticar todos os demais atos necessários à participação na licitação e execução do objeto **CONTRATADO**, sendo responsável pela representação do consórcio perante a Administração.
- h) Compromisso subscrito pelas consorciadas de que o consórcio não terá a sua composição modificada sem a prévia e expressa anuência do **CONTRATANTE** até o integral cumprimento do objeto da contratação, observado o prazo de duração do consórcio, definido na alínea “c” deste subitem.

11.29.2. O licitante vencedor é obrigado a promover, antes da celebração da contratação, a constituição e o registro do consórcio, nos termos de seu compromisso de constituição.

11.29.3. Cada consorciado, individualmente, deverá atender as exigências relativas à habilitação jurídica e habilitação fiscal, social e trabalhista, e a certidão negativa de falência/insolvência. Para efeito de habilitação econômico-financeira e de habilitação técnica, quando exigida, será observado o disposto no inciso III do caput do artigo 15 da Lei federal nº 14.133/2021.

11.29.4. A inabilitação de qualquer consorciado acarretará a automática inabilitação do consórcio.



UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

REITORIA

DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO

11.30. Caso admitida a participação de cooperativas, será exigida a seguinte documentação complementar, para evidenciar a observância do disposto no artigo 16 da Lei federal nº 14.133/2021:

11.30.1. A relação dos cooperados que atendem aos requisitos técnicos exigidos para a contratação e que executarão o contrato, com as respectivas atas de inscrição, respeitado o disposto nos arts. 4º, inciso XI, 21, inciso I e 42, §§2º a 6º da Lei n. 5.764, de 1971.

11.30.2. A declaração de regularidade de situação do contribuinte individual – DRSCI, para cada um dos cooperados indicados.

11.30.3. Regimento dos fundos instituídos pelos cooperados, com a ata da assembleia.

11.30.4. Edital de convocação e ata da última assembleia geral, e registro de presença dos cooperados presentes nessa assembleia.

11.30.5. Ata da reunião em que os cooperados autorizaram a cooperativa a contratar o objeto da licitação.

11.30.6. A última auditoria contábil-financeira da cooperativa, conforme dispõe o art. 112 da Lei n. 5.764, de 1971, ou uma declaração, sob as penas da lei, de que tal auditoria não foi exigida pelo órgão fiscalizador

11.30.7. Documentação que seja demonstrativa de atuação em regime cooperado, com repartição de receitas e despesas entre os cooperados, caso essa circunstância não esteja evidenciada na documentação a ser apresentada para atendimento aos subitens anteriores.

11.31. Todos os documentos necessários para habilitação devem ser apresentados exclusivamente em meio digital, aceitando-se tanto formatos nativamente digitais quanto documentos digitalizados. Essa exigência abrange não apenas os documentos especificamente mencionados neste TR/contrato, mas se estende a toda a documentação pertinente. No caso de documentos nato-digitais, a apresentação seguirá as normas e regulamentações vigentes, garantindo a conformidade legal e a eficiência na gestão documental.

11.31.1. Os documentos digitalizados serão considerados cópias simples, sendo que a apresentação de seus originais só será necessária quando a lei expressamente exigir, em conformidade com o processo administrativo em meio eletrônico ([§ 3º, art. 6º da Instrução Normativa nº 3, de 2018](#)).

11.31.2. Somente haverá a necessidade de comprovação do preenchimento de requisitos mediante apresentação dos documentos originais não-digitais quando houver dúvida em relação à integridade do documento digital (§ 1º, art. 4º da Instrução Normativa nº 3, de 2018).



UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
REITORIA
DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO

12. ESTIMATIVAS DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

12.1. O custo estimado total da contratação é de **R\$141.630,00 (cento e quarenta e um mil, seiscentos e trinta reais)**, conforme custos unitários apostos na **tabela abaixo**.

ITEM	DESCRIÇÃO	CATMAT/ CATSER	UNIDADE DE MEDIDA	QUANTIDADE TOTAL	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
1	APARELHO DE AR-CONDICIONADO 220V TIPO PISO-TETO OU HI WALL 9.000 BTU/H	397101	UNIDADE	1	R\$ 2.250,00	R\$ 2.250,00
2	APARELHO DE AR-CONDICIONADO 220V TIPO PISO-TETO OU HI WALL 12.000 BTU/H	397100	UNIDADE	2	R\$ 2.900,00	R\$ 5.800,00
3	APARELHO DE AR-CONDICIONADO 220V TIPO PISO-TETO OU HI WALL 18.000 BTU/H	311033	UNIDADE	12	R\$ 3.950,00	R\$ 47.400,00
4	APARELHO DE AR-CONDICIONADO 220V TIPO PISO-TETO OU HI WALL COM NO MÍNIMO 22.000 BTU/H	453530	UNIDADE	2	R\$ 3.900,00	R\$ 7.800,00
5	SERVIÇO DE INSTALAÇÃO COMPLETA DE APARELHOS DE AR CONDICIONADO, INCLUINDO PARTE ELÉTRICA, HIDRÁULICA, ESTRUTURAL E ACABAMENTO	2020	SERVIÇO	17	R\$ 3.375,00	R\$ 57.375,00
6	EXAUSTOR AXIAL 77 WATTS, 220V COM CAPACIDADE DE 552M³/H	622430	UNIDADE	7	R\$ 900,00	R\$ 6.300,00
7	EXAUSTOR AXIAL 52 WATTS, 220V COM CAPACIDADE DE 248M³/H	622430	UNIDADE	3	R\$ 835,00	R\$ 2.505,00
8	SERVIÇO DE INSTALAÇÃO COMPLETA DO SISTEMA DE RENOVAÇÃO DE AR, COM EXAUSTORES AXIAIS ACOPLADOS A TUBULAÇÕES FLEXÍVEIS. INCLUINDO TODA PARTE ELÉTRICA, ESTRUTURAL E DE ACABAMENTO.	2780	SERVIÇO	10	R\$ 1.220,00	R\$ 12.200,00
Valor Total Estimado da Contratação						R\$ 141.630,00

13. ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

13.1. As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta de recursos específicos consignados no Orçamento do Estado.



UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
REITORIA
DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO

13.2. No presente exercício, a contratação será atendida pela seguinte dotação:

- I. Gestão/Unidade: **Reitoria da Universidade de São Paulo.**
- II. Fonte de Recursos: **Tesouro.**
- III. Programa de Trabalho: : **12-122-4807-6351.**
- IV. Elemento de Despesa: **44905234 e 33903999.**

São Paulo, na data da assinatura digital.

JOAO MAURICIO GAMA

BOAVENTURA:04244689800

Prof. Dr. João Maurício Gama Boaventura

Representante legal do **CONTRATANTE**

Sra. Edna Maria Souza Tostes

Representante legal do **CONTRATADO**

EDNA MARIA
SOUZA

TOSTES:35778881
134

Assinado de forma digital
por EDNA MARIA SOUZA

TOSTES:35778881134

Dados: 2025.06.10

19:13:50 -03'00'

Assinado de forma digital por JOAO
MAURICIO GAMA
BOAVENTURA:04244689800
Dados: 2025.06.12 10:30:10 -03'00'



UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
REITORIA
DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO

ANEXO I-A AO TERMO DE REFERÊNCIA- MEMORIAL DESCRITIVO

SISTEMA DE AR CONDICIONADO

Cliente: Agência USP de Inovação – AUSPIN

**INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE AR
CONDICIONADO.**

**PRÉDIO: Nova sede da agência USP de
Inovação - AUSPIN**

**Local: Av Luciano Gualberto, 730 – Cidade Universitária
São Paulo / SP**



UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

REITORIA

DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO

REV 00 – maio/2022

1 - **OBJETO**

O presente memorial descritivo refere-se ao projeto de instalação do sistema de Ar Condicionado para atender a **Agência USP de Inovação** (Prédio Principal), localizado à Av Luciano Gualberto, 730 em São Paulo / SP,

2 - **DESENHOS E ESPECIFICAÇÕES**

O presente memorial descritivo é complementado pelo seguinte desenho:

- Projeto
- Folha 01: Prédio Principal: Pav. Térreo. + exemplos de tubulações e posições de equipamentos.
- Folha 02: Prédio Principal: 1 andar. + exemplos de tubulações e posições dos equipamentos.
- As tubulações dos equipamentos passarão obrigatoriamente entre o teto e o forro até as unidades externas, juntamente com as interligações elétricas e de drenagem que será feita através de uma micro bomba de drenagem específica para aparelhos de condicionamento de ar
- Os condensadores deverão ter um sistema de amortecimento de borracha, devidamente fixados.
- Os acabamentos das tubulações que ficarem expostas deverão ser acondicionadas em calhas apropriadas, tanto na parte interna quanto na externa.

3 - **BASES PARA OS CÁLCULOS**

3.1 **Condições externas**

- Temperatura de bulbo seco: 31°C
- Umidade relativa: 56%

3.2 **Condições internas**

- Temperatura de bulbo seco: 23°C +/- 2°C
- Umidade relativa: 50% +/- 10% (sem controle)

3.3 **Fontes internas de calor**

- Iluminação: 50 W/m²;
- Pessoas: conforme indicação na tabela;



UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

REITORIA

DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO

3.4 Taxa de ar exterior

- 27m³/h por pessoa

4- CARGA TÉRMICA REAL

Veja no ANEXO Cálculo de Carga Térmica dos ambientes beneficiados.

5- DESCRIÇÃO GERAL DA INSTALAÇÃO

Trata-se de condicionamento de ar para verão, com controle de temperatura para conforto beneficiando os vários ambientes do Prédio Principal da Agência USP de Inovação em São Paulo / SP.

O sistema adotado é o de expansão direta com a utilização de condicionadores de ar, tipo Air Split, e piso teto com condensadores remotos resfriados a ar. Os equipamentos serão modelo QUENTE/FRIO com tecnologia INVERTER 220 volts.

5.1 Generalidades

As unidades internas (Evaporadoras) serão do tipo Piso Teto e ou Hi Wall, conforme **Tabela de Equipamentos** e suas localizações estão definidas conforme projeto.

As unidades externas (Condensadoras) serão do tipo axial com descarga do ar de condensação tanto horizontal como verticalmente.

Deverão ser acomodadas em bases e ou estruturas metálicas, conforme disposto em projeto.

As interligações mecânicas entre as unidades deverão ser feitas através de redes frigorígenas executadas em tubos de cobre (linhas de expansão e sucção), devidamente isoladas com borracha elastomérica de 1" de espessura.

As condensadoras deverão ser apoiadas sobre estruturas metálicas devidamente tratadas e pintadas com altura não inferior a 15 cm. Deverá ser previsto a montagem de coxins de borracha maciça entre os equipamentos e a estrutura para evitar eventuais vibrações mecânicas.

As interligações elétricas entre as unidades deverão ser feitas através de cabos elétricos tipo PP montados juntamente com as linhas frigorígenas.

A contratante deverá disponibilizar os pontos de força, independentes para cada equipamento, próximo às unidades condensadoras e deverão ser devidamente protegidos com disjuntores bipolares.

O acionamento das unidades, bem como o controle das condições de funcionamento além das diversas funções de operação, será assegurado por meio de controle remoto sem fio com visor de cristal líquido.

6- ESPECIFICAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS, MATERIAIS E SERVIÇOS.

6.1 Equipamentos tipo Split e piso teto

6.1.1 Unidade Evaporadora

Serão do tipo horizontal do tipo Piso Teto e ou Hi Wall, fabricado em plástico de alta resistência, com painéis removíveis para inspeção, manutenção e limpeza



UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

REITORIA

DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO

Deverão ser dotados de bandeja inferior, feita de material imune à corrosão (chapa de material termoplástico ABS), com formato e dimensões que permitam o recolhimento de toda condensação da umidade e com caimento adequado na direção do dreno.

Os detalhes de fabricação e montagem permitem fácil limpeza e desinfecção.

A bandeja deverá estar isolada termicamente na face inferior e nas laterais, com rechapeamento para proteção mecânica.

O dreno deverá ser através de **bomba de drenagem elétrica** a ser interligado ao ponto de escoamento através de tubulação até o ponto de escoamento de cada unidade Evaporadora.

Ventilador

Será do tipo caracol ou turbina de dupla aspiração, com acionamento através de acoplamento direto do motor elétrico.

O rotor deverá ser estar rigorosamente balanceado estática e dinamicamente.

Serpentina (trocador de calor)

É executada de tubos de cobre sem costura, aletados com alumínio, com 12 aletas por polegada linear.

A disposição dos tubos com relação a número de fileiras em profundidade (número de rows), deverá ser tal que sejam obedecidas as condições do ar na entrada e na saída da serpentina.

A velocidade do ar na face não deve exceder 2,5 m/s.

Filtros de ar

De fibras sintéticas montadas sobre armação plástica, com velocidade do ar não superior a 2,5 m/s, devendo ter características e eficiência que se enquadram na classe G4 da ABNT.

Serão fornecidos em painéis de dimensões padronizadas.

6.1.2 Unidade Condensadora

Serão do tipo axial com descarga do ar de condensação na horizontal ou vertical.

Gabinete

Será de chapa de aço tratada contra corrosão e pintada. Os detalhes de acabamento deverão ser à prova de tempo.

Ventilador

Será do tipo axial com características de operação conforme especificado em tabela contida no projeto fl. 01/03 a 03/03.

Serpentina do condensador

Deverá ser em tubos de cobre sem costura, com aletas de cobre ou alumínio, com 2 fileiras de tubos em profundidade.

A área de face deverá ser tal que a velocidade do ar não ultrapasse 3 m/s.

Compressor

Será do tipo rotativo com tecnologia "Inverter" para refrigerante R-410a ou R32, conforme a capacidade de cada equipamento.



UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

REITORIA

DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO

Deverá ser montado sobre bases “antivibrantes”, com calços de borracha.

6.1.3 Circuitos Frigorígenos

Será um circuito frigorífico para cada compressor.

Serão executados em tubos de cobre sem costura, cujas características satisfazem à norma ABNT-NBR 7541.

O dimensionamento dos tubos é feito levando em conta a perda de carga, em função da distância entre o conjunto evaporador e o conjunto compressor-condensador, devendo ser analisado e aprovado pelo fabricante do equipamento ou pelo distribuidor autorizado.

Todas as tubulações estão devidamente apoiadas ou suspensas em suportes e braçadeiras apropriadas com pontos de sustentação e apoio revestido com calços de Neoprene espaçadas a cada 1,5 m.

Após a execução da solda, a rede deverá ser testada com nitrogênio à pressão de 300 psig.

Para preenchimento de gás refrigerante, toda a tubulação deverá ser evacuada até o nível de pressão negativa de 3 micra.

As linhas de refrigeração e drenos, deverão ser isoladas térmica e individualmente com utilização de borracha elastomérica, com espessura adequada para o comprimento da rede, porém nunca menor que $1/2''$.

Em trechos externos, o isolamento térmico deverá ser revestido com o sistema, constituído de véu de vidro e argamassa acrílica ACF e RST a base de minerais resistentes a intempéries, fungos e raio ultravioleta e revestimento externo de alumínio.

6.1.4 Painel de Comando e Controle

Será fornecido controle remoto sem fio, com as seguintes funções básicas:

Ligar e desligar,
Seleção de ventilar e resfriar,
Termostato ambiente de simples estágio.

6.1.5 Ligações Elétricas

Compreenderão todas as interligações entre as unidades evaporadoras e condensadoras através de cabos do tipo PP.

7 – RENOÇÃO DE AR

Deverá ser prevista o fornecimento e instalação da infraestrutura necessária para renovação de ar. a renovação de ar já é obrigatória através da Lei em vigor 13.589/2018 e com fiscalizações cada vez mais frequentes, pela ANVISA ou outros órgãos competentes.

7.1.1 A renovação será feita através de exaustores axiais com filtragem acoplados a tubulações flexíveis.

8 - GARANTIA



UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

REITORIA

DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO

Deverá ser dada a garantia de um ano, no mínimo, a contar da data de entrega da instalação em funcionamento, contra quaisquer defeitos de qualidade, fabricação ou montagem, exceto aqueles que se verificarem por não obediência às recomendações feitas pelo fornecedor.

9 - **SERVIÇOS COMPLEMENTARES A CARGO DA CONTRATADA**

Ficarão a cargo da CONTRATADA e portanto constarão no fornecimento e execução, os seguintes:

- 9.1** Todo e qualquer serviço de alvenaria, carpintaria e concreto, furação e recomposição de paredes, disfarce dos dutos etc.
- 9.2** Fornecimento de pontos de energia elétrica e quadro de distribuição monofásica em 220 Volts, 60 Hz, junto as unidades condensadoras.
- 9.3** Tubulações de drenagem de água condensada dos evaporadores até os pontos de drenagem.

10 - **TABELA DOS EQUIPAMENTOS**

PRÉDIO PRINCIPAL

AMBIENTE	QDE.	CAPACIDADE	TIPO	ELÉTRICA	CONSUMO	DISJUNTOR	MODELO
Sala Recepção Térreo	02	22.000 BTU/h	HW	220V, MONOF., 60 Hz	1994 W	32 A BIPOLAR	PISO TETO
Sala de reunião Térreo	02	18.000 BTU/h	HW	220V, MONOF., 60 Hz	1.741 W	25 A BIPOLAR	HI WALL
Sala prop intelectual Térreo	02	18.000 BTU/h	HW	220V, MONOF., 60 Hz	1.741 W	25 A BIPOLAR	HI WALL
Sala do rack 1º andar	02	18.000 BTU/h	HW	220V, MONOF., 60 Hz	1.741 W	25 A BIPOLAR	HI WALL
Sala do coordenador 1º andar	01	12.000 BTU/h	HW	220V, MONOF., 60 Hz	1.741 W	25 A BIPOLAR	HI WALL
Sala da secretária 1º andar	01	9.000 BTU/h	HW	220V, MONOF., 60 Hz	790 W	15 A BIPOLAR	HI WALL

AMBIENTE	QDE.	CAPACIDADE	TIPO	ELÉTRICA	CONSUMO	DISJUNTOR	MODELO
Sala. Células de trabalho 1º andar	04	18.000 BTU/h	HW	220V, MONOF., 60 Hz	1.741 W	25 A BIPOLAR	PISO TETO
Sala de reunião 1º andar	02	18.000 BTU/h	HW	220V, MONOF., 60 Hz	1.741 W	15 A BIPOLAR	HI WALL
Sala de acesso ao 1º andar	01	12.000 BTU/h	PT	220V, MONOF., 60 Hz	1,741 W	30 A BIPOLAR	HI WALL

PRÉDIO PRINCIPAL, RENOVAÇÃO DE AR



UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
REITORIA
DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO

AMBIENTE	QDE	CAPACIDADE	TIPO	ELÉTRICA	CONSUMO	MODELO
Sala recepção térreo	02	552 m ³ /h	Axial com filtragem	220v monof, 60Hz	77 whats	150
Sala de reunião térreo	01	552m ³ /h	Axial com filtragem	220v Monof 60Hz	77 whats	150
Sala prop intelectual térreo	01	552 m ³ /h	Axial com filtragem	220v monof 60 Hz	77 whats	150
Sala do coordenador 1º andar	01	248 m ³ /h	Axial com filtragem	220v monof 60 Hz	52 whats	100
Sala da secretaria 1ºandar	01	248 m ³ /h	Axial com filtragem	220v monof 60Hz	52 whats	100
Sala célula de trabalho 1º andar	03	552 m ³ /h	Axial com filtragem	220v monof 60 Hz	77 whats	150
Sala de reunião 2º andar	01	248 m ³ /h	Axial com filtragem	220v monof 60 Hz	52 whats	100



UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

REITORIA

DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO

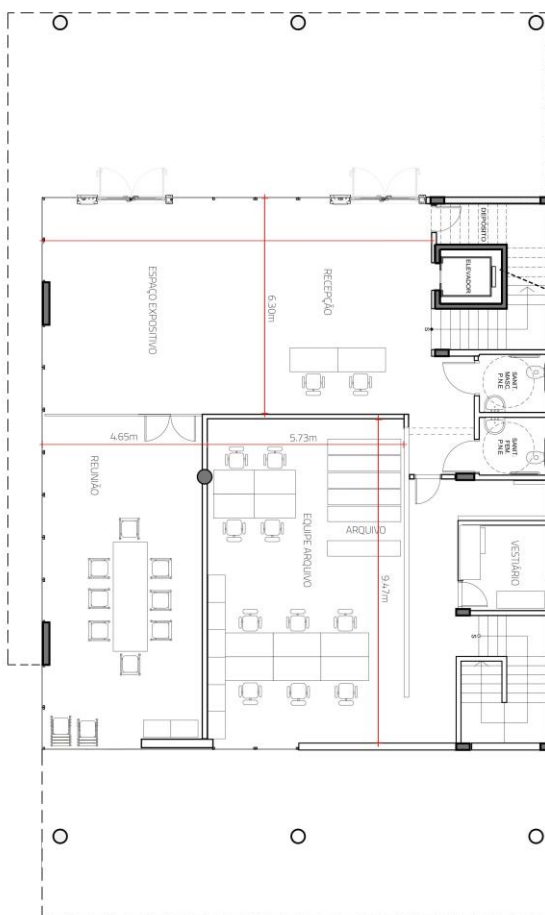
ANEXO I-B AO TERMO DE REFERÊNCIA – PLANTA APARELHOS





UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
REITORIA
DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO

**ANEXO I-C AO TERMO DE REFERÊNCIA – PLANTAS COM
MEDIDAS DOS LOCAIS DE INSTALAÇÃO**



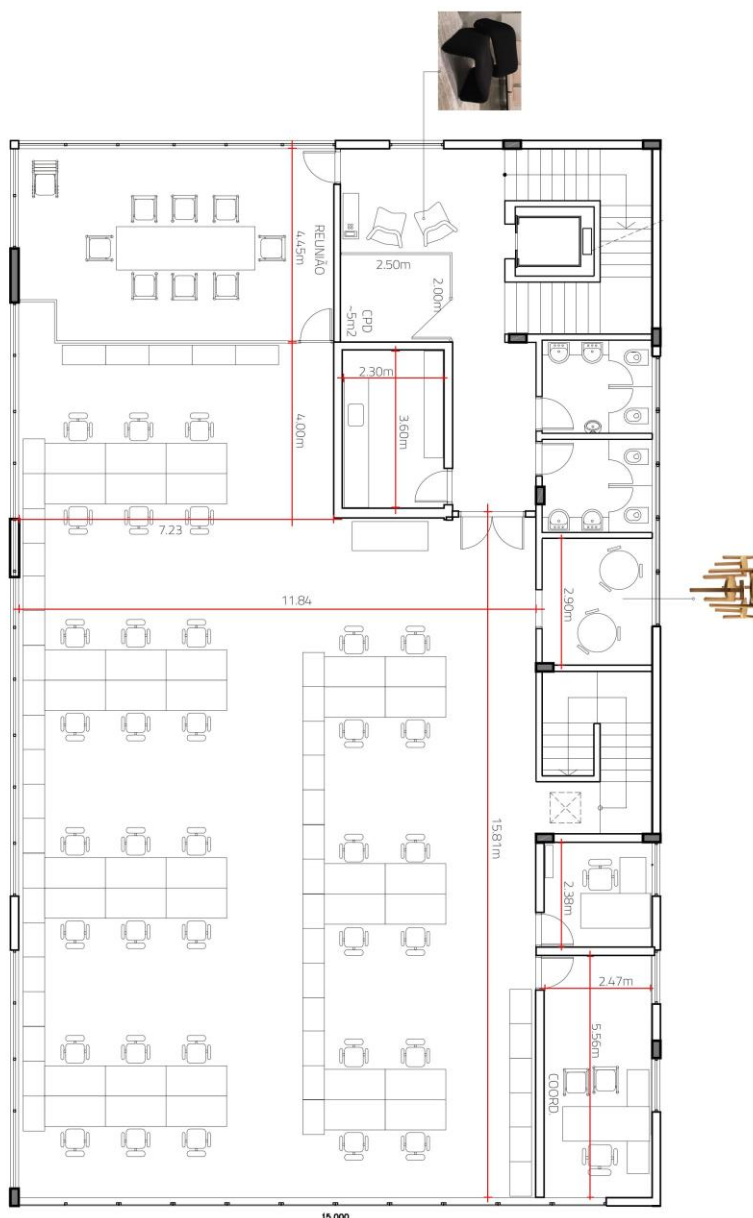
AUSPIN
OPÇÃO LAYOUT 1
ANDAR TERREO
ESC. 1: 100
Maria Alice Gonzales
Jun 2023



UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

REITORIA

DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO





UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
REITORIA
DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO

**ANEXO I-D AO TERMO DE REFERÊNCIA – QUADRO DOS
LOCAIS DE INSTALAÇÃO**

PRÉDIO PRINCIPAL - CONDICIONADORES DE AR							
AMBIENTE	QDE.	CAPACIDADE	TIPO	ELÉTRICA	CONSUMO	DISJUNTOR	MODELO
Sala Recepção Térreo	2	MÍNIMA DE 22.000 BTU/h	HW	220V, MONOF., 60 Hz	1.994 W	32 A BIPOLAR	PISO TETO
Sala de reunião Térreo	2	18.000 BTU/h	HW	220V, MONOF., 60 Hz	1.741 W	25 A BIPOLAR	HI WALL
Sala propriedade intelectual Térreo	2	18.000 BTU/h	HW	220V, MONOF., 60 Hz	1.741 W	25 A BIPOLAR	HI WALL
Sala do rack 1ºandar	2	18.000 BTU/h	HW	220V, MONOF., 60 Hz	1.741 W	25 A BIPOLAR	HI WALL
Sala do coordenador 1ºandar	1	12.000 BTU/h	HW	220V, MONOF., 60 Hz	1.741 W	25 A BIPOLAR	HI WALL
Sala da secretária 1ºandar	1	9.000 BTU/h	HW	220V, MONOF., 60 Hz	790 W	15 A BIPOLAR	HI WALL
Sala Células de trabalho 1ºandar	4	18.000 BTU/h	HW	220V, MONOF., 60 Hz	1.741 W	25 A BIPOLAR	PISO TETO
Sala de reunião 1ºandar	2	18.000 BTU/h	HW	220V, MONOF., 60 Hz	1.741 W	15 A BIPOLAR	HI WALL
Sala de acesso ao 1ºandar	1	12.000 BTU/h	PT	220V, MONOF., 60 Hz	1.741 W	30 A BIPOLAR	HI WALL

PRÉDIO PRINCIPAL - RENOVAÇÃO DE AR						
AMBIENTE	QDE.	CAPACIDADE	TIPO	ELÉTRICA	CONSUMO	MODELO
Sala recepção térreo	2	552 m³/h	Axial com filtragem	220v monofásico, 60 Hz	77 WATTS	150
Sala de reunião térreo	1	552m³/h	Axial com filtragem	220v monofásico, 60 Hz	77 WATTS	150
Sala propriedade intelectual térreo	1	552 m³/h	Axial com filtragem	220v monofásico, 60 Hz	77 WATTS	150



UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
REITORIA
DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO

Sala do coordenador 1º andar	1	248 m³/h	Axial com filtragem	220v monofásico, 60 Hz	52 WATTS	100
Sala da secretaria 1º andar	1	248 m³/h	Axial com filtragem	220v monofásico, 60 Hz	52 WATTS	100
Sala célula de trabalho 1º andar	3	552 m³/h	Axial com filtragem	220v monofásico, 60 Hz	77 WATTS	150
Sala de reunião 2º andar	1	248 m³/h	Axial com filtragem	220v monofásico, 60 Hz	52 WATTS	100



UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

REITORIA

DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO

ANEXO I-E AO TERMO DE REFERÊNCIA – CÁLCULO DE CARGA TÉRMICA

20/03/2024 11:31			Carga Térmica						
Cliente:		USP INOVAÇÃO							
Local:		P. DOS BANCOS (DE ACESSO AS SALAS 1 ANDAR)							
Procedência do calor			Unidades		Fatores		Unid.xFato	Btu/h	
Tipo I - Janelas c/ isolamento			Largura	Altura	Total	S/ Proteção	Proteção Int.	Proteção Ext.	1000
1.1 - Norte					0,00	1000	480	290	1000
1.2 - Nordeste					0,00	1000	400	290	
1.3 - Leste					0,00	1130	550	360	
1.4 - Sudeste					0,00	840	360	290	
1.5 - Sul					0,00	0	0	0	
1.6 - Sudoeste					0,00	1680	670	480	
1.7 - Oeste					0,00	2100	920	630	
1.8 - Noroeste					0,00	1500	630	400	
Tipo II - Janelas Transmissão			Largura	Altura	Total				0
2.1 - Vidro comum					0,00	210			0
2.2 - Tijolo de vidro/ vidro duplo					0,00	105			0
Tipo III - Paredes			Largura	Altura	Área Janel	Constr. Leve		Cons. Pesada	0
3.1 - Externas voltadas p/ o sul					0,00	55		42	42
3.2 - Externas outras orientações			12	3,2	38,40	84		50	50
3.3 - Interna // ambientes ã cond.					0,00	33			0
Tipo IV - Teto			Compr	Largura	Total				5120
4.1 - Laje					0,00	315			0
4.2 - Em laje, c/2,5 cm de isolamento ou mais					0,00	125			0
4.3 - Entre andares					0,00	52			0
4.4 - Sob telhado isolado					0,00	72			0
4.5 - Sob telhado sem isolamento			8	4	32,00	160			5120
Tipo V - Piso			Compr	Largura	Total				1664
Piso não colocado sobre o solo			8,00	4,00	32,00	52			1664
Tipo VI - Pessoas									630
Em Atividade Normal			1			630			630
Em Atividade Física (Academia)						1000			0
Tipo VII - Iluminação e aparelhos									120
Lâmpadas (Incandescentes)					W	4			0
Lâmpadas (led)			6		W	20			120
Aparelhos Elétricos					KW	860			0
Motores					HP	645			0
Número de Computadores					W	3,412			0
Tipo VIII - Portas ou vãos			Largura	Altura	Total				2961
Abertos constantemente			1,5	3,2	4,7	630			2961
								SubTotal	11495

Aparelho (Capacidade Btu/s)	Modelo	Tensão
1 SPLIT DE 12 MIL BTUS	INVERTER	220V

Fator Climático da região	0,9
Carga Térmica Total Btu/h	9808
TR	0,82





UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

REITORIA

DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO

20/03/2024 11:33		Carga Térmica					
Cliente:		USP INOVAÇÃO					
Local:		PRAÇA DOS BANCOS (ADM 1 ANDAR)					
Procedência do calor	Unidades			Fatores			Unid.xFator Btu/h
Tipo I - Janelas c/ isolamento	Largura	Altura	Total	S/ Proteção	Proteção Int.	Proteção Ext.	1680
1.1 - Norte			0,00	1000	480	290	1680
1.2 - Nordeste			0,00	1000	400	290	
1.3 - Leste			0,00	1130	550	360	
1.4 - Sudeste			0,00	840	360	290	
1.5 - Sul			0,00	0	0	0	
1.6 - Sudoeste	12	3,2	38,40	1680	670	480	
1.7 - Oeste			0,00	2100	920	630	
1.8 - Noroeste	20	3,2	64,00	1500	630	400	
Tipo II - Janelas Transmissão	Largura	Altura	Total				21504
2.1 - Vidro comum	32,00	3,20	102,40		210		21504
2.2 - Tijolo de vidro/ vidro duplo			0,00		105		0
Tipo III - Paredes	Largura	Altura	Área Janel	Constr. Leve	Cons. Pesada		0
3.1 - Externas voltadas p/ o sul			0,00	55	42		42
3.2 - Externas outras orientações	32	3,2	102,40	84	50		50
3.3 - Interna / ambientes ã cond.	16	3,2	51,20		33		1690
Tipo IV - Teto	Compr	Largura	Total				30720
4.1 - Laje			0,00		315		0
4.2 - Em laje, c/2,5 cm de isolamento ou mais			0,00		125		0
4.3 - Entre andares			0,00		52		0
4.4 - Sob telhado isolado			0,00		72		0
4.5 - Sob telhado sem isolamento	12	16	192,00		160		30720
Tipo V - Piso	Compr	Largura	Total				9984
Piso não colocado sobre o solo	12,00	16,00	192,00		52		9984
Tipo VI - Pessoas							12600
Em Atividade Normal		20			630		12600
Em Atividade Física (Academia)					1000		0
Tipo VII - Iluminação e aparelhos							28451,2
Lâmpadas (Incandescentes)			W		4		0
Lâmpadas (led)	40		W		20		800
Aparelhos Elétricos	2		KW		860		1720
Motores			HP		645		0
Número de Computadores	20		W		3,412		25931,2
Tipo VIII - Portas ou vãos	Largura	Altura	Total				1953
Abertos constantemente	1	2,1	3,1		630		1953
SubTotal							106892

Aparelho (Capacidade Btu's)	Modelo	Tensão
8 SPLITS OU PISO TETO DE 12 MIL BTUS, OU 6 DE 18MIL BTUS	INVERTER	220V

Fator Climático da região	0,9
Carga Térmica Total Btu/h	91200
TR	7,60





UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

REITORIA

DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO

20/03/2024 11:37				Carga Térmica					
Cliente:		USP INOVAÇÃO							
Local:		PRAÇA DOS BANCOS (SALA DO RACK)							
Procedência do calor			Unidades		Fatores			Unid.xFator	Btu/h
Tipo I - Janelas c/ isolamento			Largura	Altura	Total	S/ Proteção	Proteção Int.	Proteção Ext.	1000
1.1 - Norte					0,00	1000	480	290	1000
1.2 - Nordeste					0,00	1000	400	290	
1.3 - Leste					0,00	1130	550	360	
1.4 - Sudeste					0,00	840	360	290	
1.5 - Sul					0,00	0	0	0	
1.6 - Sudoeste					0,00	1680	670	480	
1.7 - Oeste					0,00	2100	920	630	
1.8 - Noroeste					0,00	1500	630	400	
Tipo II - Janelas Transmissão			Largura	Altura	Total				1680
2.1 - Vidro comum			2,50	3,20	8,00	210			1680
2.2 - Tijolo de vidro/ vidro duplo					0,00	105			0
Tipo III - Paredes			Largura	Altura	Área Janel	Constr. Leve		Cons. Pesada	0
3.1 - Externas voltadas p/ o sul					0,00	55		42	42
3.2 - Externas outras orientações					0,00	84		50	50
3.3 - Interna // ambientes ã cond.			10	3,2	32,00	33			1056
Tipo IV - Teto			Compr	Largura	Total				4120
4.1 - Laje					0,00	315			0
4.2 - Em laje, c/2,5 cm de isolamento ou mais					0,00	125			0
4.3 - Entre andares			10	6,0	60,00	52			3120
4.4 - Sob telhado isolado					0,00	72			0
4.5 - Sob telhado sem isolamento			2,5	2,5	6,25	160			1000
Tipo V - Piso			Compr	Largura	Total				3120
Piso não colocado sobre o solo			10,00	6,00	60,00	52			3120
Tipo VI - Pessoas									0
Em Atividade Normal			0			630			0
Em Atividade Física (Academia)						1000			0
Tipo VII - Iluminação e aparelhos									6960
Lâmpadas (Incandescentes)					W	4			0
Lâmpadas (led)			4		W	20			80
Aparelhos Elétricos			8		KW	860			6880
Motores					HP	645			0
Número de Computadores					W	3,412			0
Tipo VIII - Portas ou vãos			Largura	Altura	Total				0
Abertos constantemente					0	630			0
								SubTotal	16880

Aparelho (Capacidade Btu's)	Modelo	Tensão
2 SPLITS DE 18 MIL BTUS, 1 COMO RESERVA.	INVERTER	220V

Fator Climático da região	0,9
Carga Térmica Total Btu/h	14402
TR	1,20





UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

REITORIA

DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO

20/03/2024 11:34				Carga Térmica					
Cliente:		USP INOVAÇÃO							
Local:		PRAÇA DOS BANCOS (TERREO RECEPÇÃO)							
Procedência do calor			Unidades		Fatores		Unid.xFator	Btu/h	
Tipo I - Janelas c/ isolamento			Largura	Altura	Total	S/ Proteção	Proteção Int.	Proteção Ext.	1680
1.1 - Norte					0,00	1000	480	290	1680
1.2 - Nordeste			11,0	3,2	35,20	1000	400	290	
1.3 - Leste					0,00	1130	550	360	
1.4 - Sudeste					0,00	840	360	290	
1.5 - Sul					0,00	0	0	0	
1.6 - Sudoeste			6,2	3,2	19,84	1680	670	480	
1.7 - Oeste					0,00	2100	920	630	
1.8 - Noroeste			6,2	3,2	19,84	1500	630	400	
Tipo II - Janelas Transmissão			Largura	Altura	Total				15724,8
2.1 - Vidro comum			23,40	3,20	74,88	210			15724,8
2.2 - Tijolo de vidro/ vidro duplo					0,00	105			0
Tipo III - Paredes			Largura	Altura	Área Janel	Constr. Leve	Cons. Pesada	0	
3.1 - Externas voltadas p/ o sul					0,00	55	42	42	
3.2 - Externas outras orientações			23	3,2	73,60	84	50	50	
3.3 - Interna // ambientes ã cond.			11	3,2	35,20	33			1162
Tipo IV - Teto			Compr	Largura	Total				3546
4.1 - Laje					0,00	315			0
4.2 - Em laje, c/2,5 cm de isolamento ou mais					0,00	125			0
4.3 - Entre andares			6,2	11,0	68,20	52			3546
4.4 - Sob telhado isolado					0,00	72			0
4.5 - Sob telhado sem isolamento					0,00	160			0
Tipo V - Piso			Compr	Largura	Total				3546
Piso não colocado sobre o solo			6,20	11,00	68,20	52			3546
Tipo VI - Pessoas									3780
Em Atividade Normal			6			630			3780
Em Atividade Física (Academia)						1000			0
Tipo VII - Iluminação e aparelhos									6049,68
Lâmpadas (Incandescentes)					W	4			0
Lâmpadas (led)			22		W	20			440
Aparelhos Elétricos			2		KW	860			1720
Motores					HP	645			0
Número de Computadores			3		W	3,412			3889,68
Tipo VIII - Portas ou vãos			Largura	Altura	Total				2142
Abertos constantemente			1,2	2,2	3,4	630			2142
								SubTotal	36469

Aparelho (Capacidade Btu's)	Modelo	Tensão
2 APARELHOS PISO TETO DE 21 MIL	INVERTER	220V

Fator Climático da região	0,9
Carga Térmica Total Btu/h	31116
TR	2,59





UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

REITORIA

DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO

20/03/2024 11:34							Carga Térmica	
Cliente:		USP INOVAÇÃO						
Local:		PRAÇA DOS BANCOS (SALA DA SECRETARIA 1 ANDAR)						
Procedência do calor	Unidades			Fatores			Unid.xFator	Btu/h
Tipo I - Janelas c/ isolamento	Largura	Altura	Total	S/ Proteção	Proteção Int.	Proteção Ext.	1000	
1.1 - Norte			0,00	1000	480	290		1000
1.2 - Nordeste			0,00	1000	400	290		
1.3 - Leste			0,00	1130	550	360		
1.4 - Sudeste	2,5	3,2	8,00	840	360	290	1000	
1.5 - Sul			0,00	0	0	0		
1.6 - Sudoeste			0,00	1680	670	480		
1.7 - Oeste			0,00	2100	920	630		
1.8 - Noroeste			0,00	1500	630	400		
Tipo II - Janelas Transmissão	Largura	Altura	Total				1680	
2.1 - Vidro comum	2,50	3,20	8,00		210		1680	
2.2 - Tijolo de vidro/ vidro duplo			0,00		105		0	
Tipo III - Paredes	Largura	Altura	Área Janel	Constr. Leve	Cons. Pesada		0	
3.1 - Externas voltadas p/ o sul			0,00	55	42		42	
3.2 - Externas outras orientações			0,00	84	50		50	
3.3 - Interna / ambientes ã cond.	2,5	3,2	8,00		33		264	
Tipo IV - Teto	Compr.	Largura	Total				325	
4.1 - Laje			0,00		315		0	
4.2 - Em laje, c/2,5 cm de isolamento ou mais			0,00		125		0	
4.3 - Entre andares	2,5	2,5	6,25		52		325	
4.4 - Sob telhado isolado			0,00		72		0	
4.5 - Sob telhado sem isolamento			0,00		160		0	
Tipo V - Piso	Compr.	Largura	Total				325	
Piso não colocado sobre o solo	2,50	2,50	6,25		52		325	
Tipo VI - Pessoas							1260	
Em Atividade Normal		2			630		1260	
Em Atividade Física (Academia)					1000		0	
Tipo VII - Iluminação e aparelhos							1376,56	
Lâmpadas (Incandescentes)			W		4		0	
Lâmpadas (led)	4		W		20		80	
Aparelhos Elétricos			KW		860		0	
Motores			HP		645		0	
Número de Computadores	1		W		3,412		1296,56	
Tipo VIII - Portas ou vãos	Largura	Altura	Total				1827	
Abertos constantemente	0,8	2,1	2,9		630		1827	
							SubTotal	7794

Aparelho (Capacidade Btu's)	Modelo	Tensão
1 SPLIT DE 9 MIL BTUS	INVERTER	220V

Fator Climático da região	0,9
Carga Térmica Total Btu/h	6649
TR	0,55





UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

REITORIA

DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO

20/03/2024 11:32				Carga Térmica					
Cliente:		USP INOVAÇÃO							
Local:		PRAÇA DOS BANCOS (SALA DE REUNIÃO 1 ANDAR)							
Procedência do calor			Unidades		Fatores			Unid.xFator	Btu/h
Tipo I - Janelas c/ isolamento			Largura	Altura	Total	S/ Proteção	Proteção Int.	Proteção Ext.	1000
1.1 - Norte					0,00	1000	480	290	1000
1.2 - Nordeste			7,0	3,2	22,40	1000	400	290	
1.3 - Leste					0,00	1130	550	360	
1.4 - Sudeste					0,00	840	360	290	
1.5 - Sul					0,00	0	0	0	
1.6 - Sudoeste					0,00	1680	670	480	
1.7 - Oeste					0,00	2100	920	630	
1.8 - Noroeste			5	3,2	16,00	1500	630	400	
Tipo II - Janelas Transmissão			Largura	Altura	Total				8064
2.1 - Vidro comum			12,00	3,20	38,40	210			8064
2.2 - Tijolo de vidro/ vidro duplo					0,00	105			0
Tipo III - Paredes			Largura	Altura	Área Janel	Constr. Leve	Cons. Pesada	0	
3.1 - Externas voltadas p/ o sul					0,00	55	42	42	
3.2 - Externas outras orientações					0,00	84	50	50	
3.3 - Interna // ambientes ã cond.			12	3,2	38,40	33			1267
Tipo IV - Teto			Compr	Largura	Total				5600
4.1 - Laje					0,00	315			0
4.2 - Em laje, c/2,5 cm de isolamento ou mais					0,00	125			0
4.3 - Entre andares					0,00	52			0
4.4 - Sob telhado isolado					0,00	72			0
4.5 - Sob telhado sem isolamento			7	5	35,00	160			5600
Tipo V - Piso			Compr	Largura	Total				1820
Piso não colocado sobre o solo			7,00	5,00	35,00	52			1820
Tipo VI - Pessoas									7560
Em Atividade Normal			12			630			7560
Em Atividade Física (Academia)						1000			0
Tipo VII - Iluminação e aparelhos									3733,12
Lâmpadas (Incandescentes)					W	4			0
Lâmpadas (led)			14		W	20			280
Aparelhos Elétricos			1		KW	860			860
Motores					HP	645			0
Número de Computadores			2		W	3,412			2593,12
Tipo VIII - Portas ou vãos			Largura	Altura	Total				2520
Abertos constantemente			0,8	3,2	4	630			2520
								SubTotal	30297

Aparelho (Capacidade Btu's)	Modelo	Tensão
2 SPLITS OU PISO TETO DE 18 MIL BTUS	INVERTER	220V

Fator Climático da região	0,9
Carga Térmica Total Btu/h	25850
TR	2,15





UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

REITORIA

DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO

20/03/2024 11:35			Carga Térmica						
Cliente:		USP INOVAÇÃO							
Local:		PRAÇA DOS BANCOS (SALA DE REUNIÃO TERREO)							
Procedência do calor			Unidades		Fatores			Unid.xFator	Btu/h
Tipo I - Janelas c/ isolamento			Largura	Altura	Total	S/ Proteção	Proteção Int.	Proteção Ext.	1680
1.1 - Norte					0,00	1000	480	290	1680
1.2 - Nordeste			10,0	3,2	32,00	1000	400	290	
1.3 - Leste					0,00	1130	550	360	
1.4 - Sudeste					0,00	840	360	290	
1.5 - Sul					0,00	0	0	0	
1.6 - Sudoeste			5	3,2	16,00	1680	670	480	
1.7 - Oeste					0,00	2100	920	630	
1.8 - Noroeste					0,00	1500	630	400	
Tipo II - Janelas Transmissão			Largura	Altura	Total				10080
2.1 - Vidro comum			15,00	3,20	48,00	210			10080
2.2 - Tijolo de vidro/ vidro duplo					0,00	105			0
Tipo III - Paredes			Largura	Altura	Área Janel	Constr. Leve	Cons. Pesada	0	
3.1 - Externas voltadas p/ o sul					0,00	55	42	42	
3.2 - Externas outras orientações			15	3,2	48,00	84	50	50	
3.3 - Interna // ambientes ã cond.					0,00	33			0
Tipo IV - Teto			Compr	Largura	Total				2600
4.1 - Laje					0,00	315			0
4.2 - Em laje, c/2,5 cm de isolamento ou mais					0,00	125			0
4.3 - Entre andares			5	10,0	50,00	52			2600
4.4 - Sob telhado isolado					0,00	72			0
4.5 - Sob telhado sem isolamento					0,00	160			0
Tipo V - Piso			Compr	Largura	Total				2600
Piso não colocado sobre o solo			5,00	10,00	50,00	52			2600
Tipo VI - Pessoas									9450
Em Atividade Normal			15			630			9450
Em Atividade Física (Academia)						1000			0
Tipo VII - Iluminação e aparelhos									5109,68
Lâmpadas (Incandescentes)					W	4			0
Lâmpadas (led)			18		W	20			360
Aparelhos Elétricos			1		KW	860			860
Motores					HP	645			0
Número de Computadores			3		W	3,412			3889,68
Tipo VIII - Portas ou vãos			Largura	Altura	Total				1827
Abertos constantemente			0,8	2,1	2,9	630			1827
								SubTotal	33347

Aparelho (Capacidade Btu's)	Modelo	Tensão
2 SPLIS OU PISO TETO DE 18 MIL CADA	INVERTER	220V

Fator Climático da região	0,9
Carga Térmica Total Btu/h	28451
TR	2,37





UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

REITORIA

DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO

20/03/2024 11:33			Carga Térmica						
Cliente:		USP INOVAÇÃO							
Local:		PRAÇA DOS BANCOS (SALA DO COORDENADOR)							
Procedência do calor			Unidades		Fatores			Unid.xFator	Btu/h
Tipo I - Janelas c/ isolamento			Largura	Altura	Total	S/ Proteção	Proteção Int	Proteção Ext	1000
1.1 - Norte					0,00	1000	480	290	1000
1.2 - Nordeste					0,00	1000	400	290	
1.3 - Leste					0,00	1130	550	360	
1.4 - Sudeste			6	3,2	19,20	840	360	290	
1.5 - Sul					0,00	0	0	0	
1.6 - Sudoeste			2,5	3,2	8,00	1680	670	480	
1.7 - Oeste					0,00	2100	920	630	
1.8 - Noroeste					0,00	1500	630	400	
Tipo II - Janelas Transmissão			Largura	Altura	Total				1680
2.1 - Vidro comum			2,50	3,20	8,00	210			1680
2.2 - Tijolo de vidro/ vidro duplo					0,00	105			0
Tipo III - Paredes			Largura	Altura	Área Janel	Constr. Leve	Cons. Pesada		0
3.1 - Externas voltadas p/ o sul					0,00	55	42	42	
3.2 - Externas outras orientações			6	3,2	19,20	84	50	50	
3.3 - Interna / ambientes ã cond.					0,00	33			0
Tipo IV - Teto			Compr.	Largura	Total				2400
4.1 - Laje					0,00	315			0
4.2 - Em laje, c/2,5 cm de isolamento ou mais					0,00	125			0
4.3 - Entre andares					0,00	52			0
4.4 - Sob telhado isolado					0,00	72			0
4.5 - Sob telhado sem isolamento			6	2,5	15,00	160			2400
Tipo V - Piso			Compr.	Largura	Total				780
Piso não colocado sobre o solo			2,50	6,00	15,00	52			780
Tipo VI - Pessoas									1260
Em Atividade Normal			2			630			1260
Em Atividade Física (Academia)						1000			0
Tipo VII - Iluminação e aparelhos									3613,12
Lâmpadas (Incandescentes)					W	4			0
Lâmpadas (led)			8		W	20			160
Aparelhos Elétricos			1		KW	860			860
Motores					HP	645			0
Número de Computadores			2		W	3,412			2593,12
Tipo VIII - Portas ou vãos			Largura	Altura	Total				1827
Abertos constantemente			0,8	2,1	2,9	630			1827
								SubTotal	12560

Aparelho (Capacidade Btu's)	Modelo	Tensão
1 SPLIT DE 12 MIL BTUS	INVERTER	220V

Fator Climático da região	0,9
Carga Térmica Total Btu/h	10716
TR	0,89





UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

REITORIA

DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO

20/03/2024 11:37				Carga Térmica					
Cliente:		USP INOVAÇÃO							
Local:		PRAÇA DOS BANCOS (SALA PI TÉRREO)							
Procedência do calor			Unidades		Fatores			Unid.xFator	Btu/h
Tipo I - Janelas c/ isolamento			Largura	Altura	Total	S/ Proteção	Proteção Int.	Proteção Ext.	1680
1.1 - Norte					0,00	1000	480	290	1680
1.2 - Nordeste					0,00	1000	400	290	
1.3 - Leste					0,00	1130	550	360	
1.4 - Sudeste					0,00	840	360	290	
1.5 - Sul					0,00	0	0	0	
1.6 - Sudoeste			6	3,2	19,20	1680	670	480	
1.7 - Oeste					0,00	2100	920	630	
1.8 - Noroeste					0,00	1500	630	400	
Tipo II - Janelas Transmissão			Largura	Altura	Total				4032
2.1 - Vidro comum			6,00	3,20	19,20				4032
2.2 - Tijolo de vidro/ vidro duplo					0,00				0
Tipo III - Paredes			Largura	Altura	Área Janel	Constr. Leve		Cons. Pesada	0
3.1 - Externas voltadas p/ o sul					0,00	55		42	42
3.2 - Externas outras orientações					0,00	84		50	50
3.3 - Interna // ambientes ã cond.			10	3,2	32,00	33			1056
Tipo IV - Teto			Compr	Largura	Total				3120
4.1 - Laje					0,00	315			0
4.2 - Em laje, c/2,5 cm de isolamento ou mais					0,00	125			0
4.3 - Entre andares			10	6,0	60,00	52			3120
4.4 - Sob telhado isolado					0,00	72			0
4.5 - Sob telhado sem isolamento					0,00	160			0
Tipo V - Piso			Compr	Largura	Total				3120
Piso não colocado sobre o solo			10,00	6,00	60,00	52			3120
Tipo VI - Pessoas									7560
Em Atividade Normal			12			630			7560
Em Atividade Física (Academia)						1000			0
Tipo VII - Iluminação e aparelhos									5029,68
Lâmpadas (Incandescentes)					W	4			0
Lâmpadas (led)			14		W	20			280
Aparelhos Elétricos			1		KW	860			860
Motores					HP	645			0
Número de Computadores			3		W	3,412			3889,68
Tipo VIII - Portas ou vãos			Largura	Altura	Total				1827
Abertos constantemente			0,8	2,1	2,9	630			1827
SubTotal									26369

Aparelho (Capacidade Btu's)	Modelo	Tensão
2 SPLITS OU PISO TETO DE 18 MIL CADA	INVERTER	220V

Fator Climático da região	0,9
Carga Térmica Total Btu/h	22498
TR	1,87

