

Unidade Despesa:

12 - Faculdade de Economia, Administração, Contabilidade e Atuária

Centro Gerencial:

\\DIR\ATAD\SVTECINFRA-12 ((Serviço Técnico de Infraestrutura))

Justificativa fora PCA:

A constatação da necessidade do serviço, de caráter urgente, surgiu após a elaboração do PCA, por motivos alheios à unidade e que escapam do seu planejamento.

Valor Total Estimado:

52.690,00

Requisitante:

8960757 - Pedro Zayas Sambrano (pedro.sambrano@usp.br)

Telefone:

- nenhum telefone cadastrado -

Endereço de Entrega:

Avenida Professor Luciano Gualberto, 908 - Butantã - São Paulo/SP - CEP: 05508010 | FEA 1 - Diretoria

Finalidade:

Reparo dos chillers do FEA 01.

Data de Cadastro:

26/09/2025 09:01

Última Alteração:

29/09/2025 17:21

Nº Item	Classe Contabiliza	Cód.Mat.	Cód.Bem	Cód.Contabiliza	Qtd.	Unid.Compra	Situação	
1	546	492108	8136904	5789	1	SERVIÇO	Em análise	
Preço Unitário	Item PCA (gov.br)					Item Despesa		Processo Compra
52.690,0000							33903980	120439 /2025

Descrição - Grupo/Item/Subitem

SERVICOS DE MANUTENCOES/CONSERVACOES DE BENS MOVEIS E IMOVEIS / SERVICOS DE MANUTENCOES EM EQUIPAMENTOS E SISTEMAS DE REFRIGERACAO, CONDICIONAMENTO DE AR E VENTILACAO / SERVICO DE MANUTENCAO EM EQUIPAMENTO CONDICIONADOR DE AR

- Características
- UNIDADE DE COMPRA: SERVIÇO
 - DESCRIÇÃO: SISTEMA DE AR CONDICIONADO - WATER CHILLER

Complemento:

Reparo dos chillers nas centrais de água gelada do FEA 01.

Utilizado o catálogo eletrônico de padronização de compras, serviços e obras? Sim

Tendo como base o disposto no artigo 18 - § 1º - o estudo técnico preliminar deverá evidenciar o problema a ser resolvido e a sua melhor solução, de modo a permitir a avaliação da viabilidade técnica e econômica da contratação, e conterá os seguintes elementos:

I - Descrição da necessidade da contratação/aquisição, GLOBAL ou por ITEM, conforme o caso, considerado o problema (ou necessidade) a ser resolvido sob a perspectiva do interesse público.

A contratação de serviço de manutenção corretiva com fornecimento de material visa atender à necessidade imediata de reparo e substituição de componentes das centrais de água gelada (chillers) responsáveis pelo sistema de climatização do edifício FEA 01. Foram identificadas falhas nos equipamentos localizados tanto no lado dos bancos quanto no lado do estacionamento, o que compromete a eficiência e a capacidade de operação do sistema atual.

Os danos não impedem o funcionamento do ar condicionado, porém levam o sistema a operar parcialmente (o diagnóstico aponta para 30% do lado bancos e 50% do lado estacionamento). A não realização dos reparos pode resultar em interrupção total do sistema, especialmente pela ausência de back-ups, com prejuízos operacionais e riscos à saúde e ao bem-estar dos ocupantes. O risco é agravado pela aproximação do verão, período em que a demanda por climatização atinge seu pico.

Embora já esteja em andamento um processo licitatório para a substituição completa do sistema de climatização por uma solução mais moderna (tipo VRF), o cronograma da implantação tem prazo estimado de seis meses e ainda não há empresa vencedora. Dessa forma, não se entende viável aguardar sua conclusão para recuperar o pleno funcionamento do sistema vigente.

Reconhece-se que o investimento ora proposto está predestinado à obsolescência com a futura instalação do novo sistema. Contudo, essa medida corretiva se justifica diante da urgência e do interesse público em garantir condições mínimas de climatização até que a substituição definitiva seja implementada.

Portanto, a contratação é necessária e estratégica para mitigar os efeitos e os riscos da falha no sistema atual, assegurando a continuidade das atividades no edifício com condições adequadas de conforto e segurança, até que a solução definitiva seja instalada.

Por se tratar de falhas anteriores à assinatura do contrato de PMOC (Plano de Manutenção, Operação e Controle) de ar condicionado vigente, os serviços não podem ser requeridos pela FEA à empresa hoje responsável pelo sistema de climatização, Air Care. Por meio do pregão eletrônico nº 00037/2023 – FEA, a unidade já buscava contratar o “serviço de manutenção em equipamento condicionador de ar” para sanar a questão prévia e independentemente do PMOC, mas a licitação resultou fracassada (DOE 16/01/2024, p. 58). A contratação ora desenhada tem o escopo menor em relação a esse certame anterior, porque foi reduzido aos serviços mínimos essenciais para garantir um funcionamento seguro, considerando a substituição vindoura.

II - Demonstração da previsão da contratação no plano de contratações anual, sempre que elaborado, de modo a indicar o seu alinhamento com o planejamento da Administração.

A presente contratação do serviço de conserto dos chillers não foi incluída no Plano de Contratações Anual (PCA) do exercício vigente em razão de decisões estratégicas de planejamento da unidade tomadas com base no cenário e nas expectativas à época da elaboração do referido plano.

No momento da formulação do PCA, a FEA decidiu não prosseguir com a contratação específica para o conserto dos chillers em razão do insucesso do certame anterior (pregão que resultou fracassado) e, principalmente, pela previsão de substituição integral do atual sistema de climatização por tecnologia mais moderna e eficiente (sistema VRF), cujo projeto e licitação já se encontravam em fase de preparação.

Assim, a expectativa era de que a nova contratação – abrangendo a modernização completa do sistema de climatização – fosse executada em tempo hábil, tornando desnecessária a realização de investimentos pontuais e de curto prazo no sistema atual, que já se encontrava obsoleto e com falhas de funcionamento.

Contudo, por razões alheias à vontade da unidade, as etapas de preparação da licitação do novo sistema sofreram atrasos, inviabilizando sua execução antes do próximo período de verão, o que pode comprometer seriamente o conforto térmico e a salubridade dos ambientes.

Portanto, embora não tenha sido prevista no Plano de Contratações Anual, a presente demanda é necessária, na medida em que responde a uma necessidade superveniente, não prevista no momento da elaboração do PCA, mas essencial para garantir a continuidade e a adequação dos serviços públicos prestados.

III - Requisitos da contratação.

Os serviços oferecidos deverão atender ao especificado no Termo de Referência.

A empresa a ser contratada deverá comprovar capacidade técnica compatível com os reparos requisitados.

Deverão ser utilizados apenas produtos e procedimentos de alta qualidade e tecnicamente adequados e seguros para a obra.

Recomenda-se que o interessado realize vistoria. Não serão aceitas posteriores alegações de desconhecimento da situação atual.

Os insumos e equipamentos, incluindo eventuais custos de frete, seguro, locação e correlatos, são responsabilidade da contratada. A contratante poderá vetar o uso de materiais inadequados ou de qualidade inferior. Serviços não executados a contento poderão ser recusados, cabendo à contratada os custos adicionais de reexecução.

A contratada é responsável pela segurança e conforto de seus funcionários. Será exigida interrupção das atividades caso sejam observadas condições de trabalho inadequadas.

Os funcionários deverão possuir capacitação/habilitação/certificação referente às Normas Regulamentadoras (NRs) pertinentes para as atividades realizadas. Todas as atividades deverão ser realizadas em atendimento às normas aplicáveis e com os equipamentos de proteção individual (EPI) e coletiva (EPC) necessários.

Ao término do serviço, a contratada deverá entregar relatório contendo, no mínimo: especificação completa dos principais materiais utilizados (marca, tipo, modelo, linha etc.); quantidades utilizadas; relatório fotográfico das etapas da intervenção. Os materiais substituídos e os refugos deverão ser descartados pela contratada, com atendimento das normativas aplicáveis.

A contratada poderá propor procedimentos alternativos, desde que tecnicamente adequados e seguros para o reparo objetivado, com perspectiva de segurança e vida útil tão longa quanto os procedimentos aqui descritos, no mínimo. Propostas deverão ser apresentadas à fiscalização e aprovadas pela FEA. Eventuais custos adicionais decorrentes dos procedimentos alternativos correrão às expensas da contratada.

Os serviços deverão ser prestados no local onde estão instalados os equipamentos, na Avenida Professor Luciano Gualberto, 908 – Cidade Universitária, CEP 05508-010, ao lado do prédio FEA 01 da Faculdade de Economia, Administração, Contabilidade e Atuária da Universidade de São Paulo (FEAUSP). Deverão ser executados dentro da seguinte faixa de dias e horários: de segunda a sexta-feira, entre 08h00 e 18h00, conforme alinhamento de cronograma a ser pactuado com a contratante antes do início do serviço. Equipamentos podem ser retirados do local para serviço de reparo em oficina, caso seja inviável ou menos adequado o reparo in loco, correndo os custos de transporte e demais correlatos às expensas da contratada.

O serviço deverá ser executado em até 10 dias úteis. O cronograma poderá sofrer adaptações em função de condições climáticas desfavoráveis, como chuva e vento.

IV - Estimativas das quantidades para a contratação, acompanhadas das memórias de cálculo e dos documentos que lhes dão suporte, que considerem interdependências com outras contratações, de modo a possibilitar economia de escala.

Atualmente, o conjunto dos chillers do lado dos bancos está com os seguintes problemas: uma bomba grande travada e uma bomba grande com muito ruído (do total de duas bombas grandes e três pequenas); uma contatora queimada no compressor 01 do chiller nº 1 (o que impede o funcionamento desse compressor); compressor 02 do chiller nº 2 fora de funcionamento por causa do sensor de temperatura quebrado (o conserto desse compressor não está incluído no serviço porque a Hitachi não fornece mais o referido sensor); uma fonte de CLP inoperante (chiller nº 1).

No conjunto do lado do estacionamento, um chiller inteiro está fora de operação (chiller nº 2). O diagnóstico para esse conjunto indica: vazamento nos três sistemas frigoríficos; necessidade de troca de nove filtros (três em cada compressor); necessidade de reabastecimento de fluido refrigerante; necessidade de vácuo nos três circuitos frigoríficos, com respectivo start-up, além da verificação da carga de óleo e das resistências elétricas.

Considerando o diagnóstico, os serviços a serem realizados são:

1. Serviços chiller lado banco

1.1 Substituição de contatora ABB AX 150 30

1.2 Reparo da fonte alimentadora para CLP

1.3 Nas 02 bombas KSB Meganorm 80315:

1.3.1 Substituição de rolamentos, selo mecânico, retentores, prisioneiros, luva manga do eixo, anel o-ring

1.3.2. Pintura

1.3.3 Aplicação de óleo lubrificante

2. Serviços chillers lado estacionamento

2.1 Reparar vazamentos nos 03 sistemas frigoríficos

2.2 Verificação da carga de óleo

2.3 Verificação das resistências elétricas

2.4 Substituição de 09 filtros secadores referência Danfoss 48DA

2.5 Execução de vácuo nos 03 circuitos frigoríficos

2.6 Recarga de fluido refrigerante R22 (10 botijas)

2.7 Start-up

V - Levantamento de mercado, que consiste na análise das alternativas possíveis, e justificativa técnica e econômica da escolha do tipo de solução a contratar.

Foram analisadas e descartadas duas alternativas diferentes do serviço de reparo pontual para solucionar a necessidade de manutenção emergencial dos chillers: a troca total do sistema de climatização e a troca das peças inteiras. A troca completa do sistema, embora seja uma medida definitiva, já está contemplada em outra licitação em curso e o tempo necessário para concluir essa licitação e a obra de instalação do novo sistema não atende à urgência do problema atual, que exige uma solução rápida e eficiente para garantir

uma climatização razoável de maneira provisória.

A segunda alternativa, que consiste na troca das peças inteiras dos chillers, também foi rejeitada, pois representa uma solução mais onerosa e pouco adequada ao contexto. Como o sistema de climatização será futuramente descomissionado com a implementação do sistema VRF, investir na substituição das peças de forma integral se caracteriza como um gasto excessivo e desnecessário, investimento desproporcional para uma solução temporária.

Assim, a alternativa entendida como mais adequada foi o conserto pontual dos chillers, que se caracteriza como uma medida paliativa, mas que garante a continuidade do funcionamento do sistema de climatização de maneira eficiente e econômica, com menor impacto orçamentário e sem comprometer a qualidade do serviço.

A escolha de contratar o serviço de manutenção com o fornecimento de peças é justificada pela necessidade de garantir a compatibilidade entre os componentes do sistema e a execução adequada do serviço. O diagnóstico técnico já identificou as peças necessárias para o conserto, o que facilita a precisão na contratação. Além disso, ao contratar serviço e material juntos, o contratado assume a responsabilidade tanto pela execução do serviço quanto pela entrega das peças, o que reduz o risco de falhas no processo e assegura a qualidade da manutenção. A integração entre o serviço e o fornecimento das peças também minimiza o risco de inexecução ou de defeito no serviço, evitando problemas operacionais que poderiam surgir com a contratação separada de fornecedores para cada parte do processo.

Por fim, a contratação conjunta do serviço e material também simplifica a gestão logística, evitando a necessidade de gerenciar dois contratos distintos e os possíveis problemas de coordenação entre diferentes fornecedores. Essa solução integrada proporciona agilidade e eficácia no processo de manutenção, tornando a execução mais rápida e eficiente, o que é essencial dado o caráter emergencial da demanda. A contratação conjunta reduz a possibilidade de retrabalho e a necessidade de novas contratações.

VI - Estimativa do valor da contratação, acompanhada dos preços unitários referenciais, das memórias de cálculo e dos documentos que lhe dão suporte, que poderão constar de anexo classificado, se a Administração optar por preservar o seu sigilo até a conclusão da licitação.

O valor estimado para esta contratação é de R\$ 52.690,00 (cinquenta e dois mil, seiscentos e noventa reais), conforme orçamento anexo, realizado por empresa capacitada do ramo.

VII - Descrição da solução como um todo, inclusive das exigências relacionadas à manutenção e à assistência técnica, quando for o caso.

A solução como um todo consiste na realização de reparos pontuais nos chillers do sistema de climatização central da instituição, conforme especificações do Termo de Referência, incluindo o fornecimento de peças, componentes e insumos necessários, com o objetivo de restabelecer o pleno funcionamento dos equipamentos passíveis de conserto. O contratado será responsável tanto pela execução dos serviços quanto pela entrega e correta aplicação dos materiais, assegurando a compatibilidade e qualidade técnica da solução.

Não se aplicam exigências complementares de manutenção e assistência técnica após conclusão do serviço; ressalta-se apenas a previsão de reexecução por defeito do serviço ou dos materiais utilizados e que se aplicam as garantias previstas em lei.

VIII - Justificativas para o parcelamento (divisão do objeto em lotes) ou não da contratação/aquisição.

A contratação deverá ser única por se tratar de serviço de relativa curta duração e que tem apenas uma atividade (o reparo) como escopo. É uma solução única, de etapas imediatamente sucessivas, conectadas, correlatas e partes da mesma expertise, de modo que devem ser realizadas, todas, pela mesma empresa e de uma vez. Ainda, o mercado oferece esse serviço de forma preferencialmente única. O parcelamento da contratação contrariaria a disponibilidade do mercado, aumentaria injustificadamente os riscos de desalinhamento e extensão do cronograma e de desconexão entre os serviços e as equipes envolvidas, bem como o custo administrativo e financeiro de gerenciar e pagar múltiplos contratos. Portanto, o parcelamento seria tecnicamente inviável e economicamente desvantajoso.

IX - Demonstrativo dos resultados pretendidos em termos de economicidade e de melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros disponíveis.

O resultado pretendido é garantir o uso e o funcionamento seguros do atual sistema de climatização, especialmente considerando a alta demanda no período mais quente do ano, que se aproxima.

No lado dos bancos, ao fim da intervenção, três dos quatro compressores existentes estarão operantes. O quarto permanecerá inoperante em razão da indisponibilidade da peça de reposição no mercado, situação já avaliada como tecnicamente aceitável dada a natureza transitória da medida. Ainda, as duas bombas grandes retomarão funcionamento normal (uma atualmente inoperante e outra muito ruidosa), promovendo ganhos imediatos em confiabilidade e eficiência energética do sistema.

No lado do estacionamento, prevê-se a reativação de um dos chillers, aquele que se encontra fora de operação, contribuindo diretamente para o aumento da capacidade instalada de refrigeração. A recomposição parcial do sistema, ainda que provisória, representa uma solução de economicidade, na medida em que evita investimentos mais onerosos no curto prazo e reduz os riscos de falhas generalizadas.

no pico do verão. A medida também favorece o melhor aproveitamento dos recursos materiais e humanos já disponíveis, ao restabelecer o sistema em níveis mais seguros de operação e estabelecer redundância mínima (back-ups).

X - Providências a serem adotadas pela Administração previamente à celebração do contrato, inclusive quanto à capacitação de servidores ou de empregados para fiscalização e gestão contratual.

Não se aplica: Não há providências a serem tomadas previamente à celebração do contrato.

XI - Contratações correlatas e/ou interdependentes.

Não se aplica: Não há contratações interdependentes, trata-se de serviço único. A licitação para troca integral do sistema de climatização do FEA01 é relacionada em alguma medida, mas, pelos motivos expostos, entende-se que são contratações que não interferem uma na outra.

XII - Descrição de possíveis impactos ambientais e respectivas medidas mitigadoras, incluídos requisitos de baixo consumo de energia e de outros recursos, bem como logística reversa para desfazimento e reciclagem de bens e refugos, quando aplicável.

Os possíveis impactos ambientais identificados são aqueles ordinariamente advindos dos produtos utilizados e dos serviços realizados, todos comuns a aparelhos de ar condicionado. Esses impactos serão mitigados com a limpeza, transporte e descarte adequado do material utilizado, conforme orientações do fabricante e normatização aplicável, por parte da contratada. Especial destaque para o gás refrigerante, que deverá ser acondicionado, manuseado e descartado em atendimento às normativas vigentes.

XIII - Posicionamento conclusivo sobre a adequação da contratação/aquisição para o atendimento da necessidade a que se destina.

A contratação emergencial para reparo dos chillers da FEA é necessária e adequada, pois visa garantir a continuidade segura da operação dos sistemas de climatização da instituição, essencial para o funcionamento das atividades acadêmicas e administrativas em especial durante o pico de demanda no verão. Considerando que a substituição total do sistema de refrigeração não será concluída a tempo, os reparos provisórios garantirão a operação segura e eficiente das unidades, minimizando o risco de falhas e evitando interrupções nos serviços. A intervenção assegura o uso adequado dos recursos públicos, ao priorizar a precaução e uma solução economicamente viável, que aproveita as capacidades já existentes e atende a necessidade imediata sem comprometer o planejamento de substituição integral do sistema.



USPAssina - Autenticação digital de documentos da USP

Registro de assinatura(s) eletrônica(s)

Este documento foi assinado de forma eletrônica pelos seguintes participantes e sua autenticidade pode ser verificada através do código HTZ6-3PFA-77IJ-836L no seguinte link: <https://portalservicos.usp.br/iddigital/HTZ6-3PFA-77IJ-836L>

Pedro Zayas Sambrano

Nº USP: 8960757

Data: 26/09/2025 10:42

Com base nos aspectos abordados para elaboração do Estudo Técnico Preliminar e Termo de Referência e para atendimento do Inciso X artigo 18 da Lei 14.133/2021, que dispõe sobre a análise dos riscos que possam comprometer o sucesso da licitação e a boa execução contratual, descrever os riscos avaliados:

Risco: Atraso na entrega/execução

Probabilidade de ocorrência: 1 - baixa

Impacto estimado: 2 - moderado

Possibilidade de mitigação: 2 - alta

Índice do risco: 2 - médio

Soluções: Prever cláusulas contratuais de penalidade; Não solicitar prazos exíguos; Definir cronograma de execução

Risco: Baixa qualidade de material/serviço

Probabilidade de ocorrência: 2 - moderada

Impacto estimado: 3 - alto

Possibilidade de mitigação: 3 - média

Índice do risco: 3 - alto

Soluções: Acionar a garantia; Trocar ou devolver o produto; Prever cláusulas contratuais de penalidade; Criteriosidade no recebimento do objeto

Risco: Acidentes de trabalho

Probabilidade de ocorrência: 1 - baixa

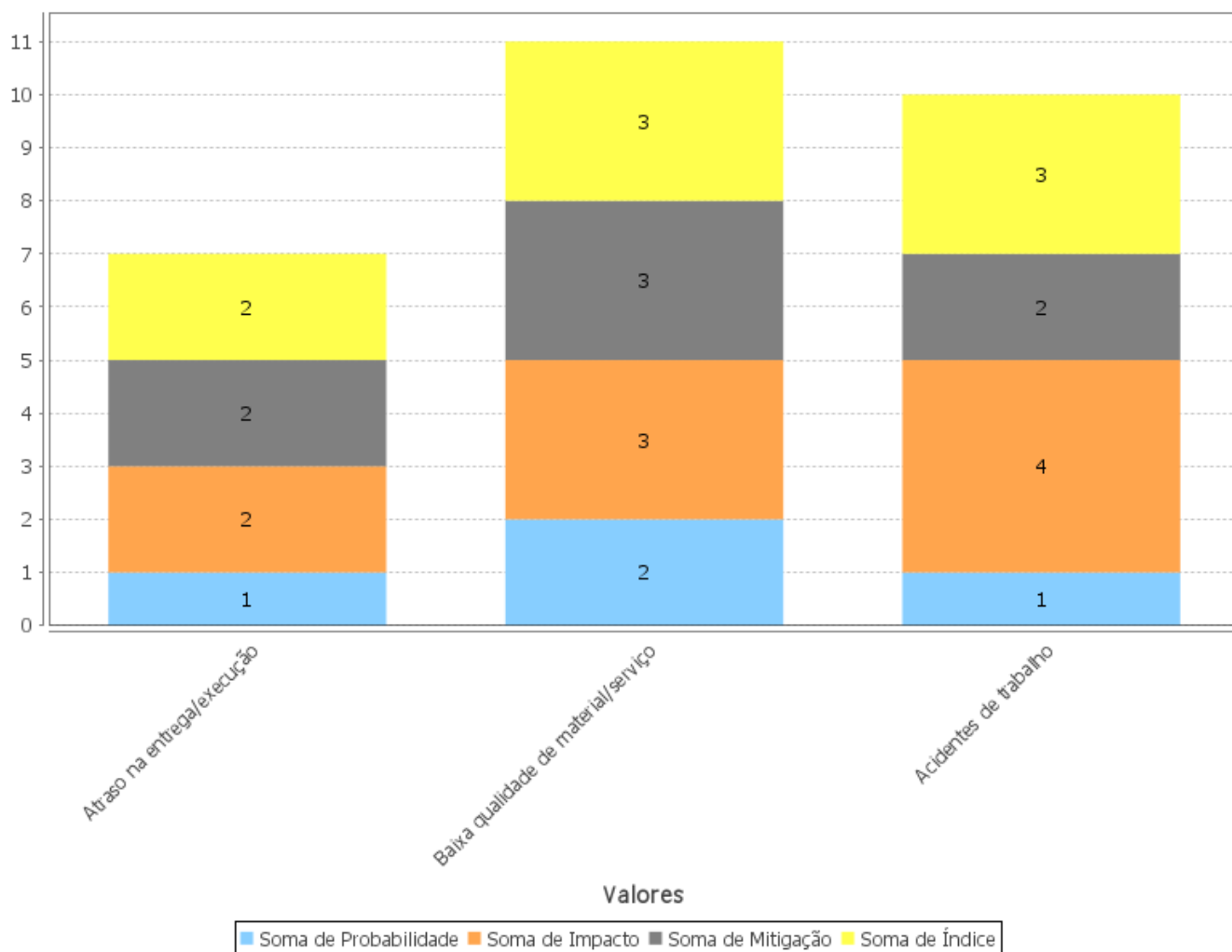
Impacto estimado: 4 - severo

Possibilidade de mitigação: 2 - alta

Índice do risco: 3 - alto

Soluções: Outro(s) - Exigir e implementar medidas de segurança.

ANEXO GRÁFICO DE ANÁLISE DE RISCO PRELIMINAR





USPAssina - Autenticação digital de documentos da USP

Registro de assinatura(s) eletrônica(s)

Este documento foi assinado de forma eletrônica pelos seguintes participantes e sua autenticidade pode ser verificada através do código XZLA-378C-TAYF-N4LG no seguinte link: <https://portalservicos.usp.br/iddigital/XZLA-378C-TAYF-N4LG>

Pedro Zayas Sambrano

Nº USP: 8960757

Data: 26/09/2025 10:43



UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

TERMO DE REFERÊNCIA PRELIMINAR

DEMANDA DE COMPRA Nº 306435/2025

Contemplar os requisitos do inciso XXIII, art. 6º, Lei nº 14.133/2021.

Observação -

Anexo: Vide anexo para "Termo de Referência Preliminar".

Termo de Referência Preliminar

Reparo e substituição de componentes das centrais de água gelada (chillers) responsáveis pelo sistema de climatização do edifício FEA 01

1. Localização dos equipamentos



2. Imagens das centrais de água gelada



Central lado **bancos** (Acervo FEAUSP, 2025).



Central lado **bancos** (Acervo FEAUSP, 2025).



Central lado **bancos** (Acervo FEAUSP, 2025).



Central lado **bancos** (Acervo FEAUSP, 2025).



Central lado **bancos** (Acervo FEAUSP, 2025).



Central lado **estacionamento** (Acervo FEAUSP, 2025).



Central lado **estacionamento** (Acervo FEAUSP, 2025).



Central lado **estacionamento** (Acervo FEAUSP, 2025).



Central lado **estacionamento** (Acervo FEAUSP, 2025).



Central lado **estacionamento** (Acervo FEAUSP, 2025).

3. Especificação dos equipamentos (conjuntos/elementos que serão objeto de intervenção)

Central lado bancos

- Chillers (02 no total):

Hitachi, RCU10006SAZM, 220V, 3 fases, 60hz.

Nº série C074510.

Gás refrigerante R-22.

Compressores (02 por chiller): 6002SC-Z.

- Bombas grandes (02 no total):

KSB Meganorm 803150

Central lado estacionamento

- Chillers (02 no total):

Hitachi, RCU15006SAZM, 220V, 3 fases, 60hz.

Nº de série C074569.

Gás refrigerante R-22.

Compressor (03): 6002SC-Z.

4. Descrição dos serviços

a. Serviços chiller lado bancos

a.1 Substituição de contatora ABB AX 150 30

a.2 Reparo da fonte alimentadora para CLP

a. 3 Nas 02 bombas KSB Meganorm 80315:

a.3.1 Substituição de rolamentos, selo mecânico, retentores, prisioneiros, luva manga do eixo, anel o-ring

a.3.2. Pintura

a.3.3 Aplicação de óleo lubrificante

b. Serviços chiller lado estacionamento

b.1 Reparar vazamentos nos 03 sistemas frigoríficos

b.2 Verificação da carga de óleo

b.3 Verificação das resistências elétricas

b.4 Substituição de 09 filtros secadores referência Danfoss 48DA

b.5 Execução de vácuo nos 03 circuitos frigoríficos

b.6 Recarga de fluido refrigerante R22 (10 botijas)

b.7 Start-up

Requisitos e diretrizes gerais

Os serviços oferecidos deverão atender ao especificado no Termo de Referência.

A empresa a ser contratada deverá comprovar capacidade técnica compatível com os reparos requisitados.

Deverão ser utilizados apenas produtos e procedimentos de alta qualidade e tecnicamente adequados e seguros para a obra.

Recomenda-se que o interessado realize vistoria. Não serão aceitas posteriores alegações de desconhecimento da situação atual.

Os insumos e equipamentos, incluindo eventuais custos de frete, seguro, locação e correlatos, são responsabilidade da contratada. A contratante poderá vetar o uso de materiais inadequados ou de qualidade inferior. Serviços não executados a contento poderão ser recusados, cabendo à contratada os custos adicionais de reexecução.

A contratada é responsável pela segurança e conforto de seus funcionários. Será exigida interrupção das atividades caso sejam observadas condições de trabalho inadequadas.

Os funcionários deverão possuir capacitação/habilitação/certificação referente às Normas Regulamentadoras (NRs) pertinentes para as atividades realizadas. Todas as atividades deverão ser

realizadas em atendimento às normas aplicáveis e com os equipamentos de proteção individual (EPI) e coletiva (EPC) necessários.

Ao término do serviço, a contratada deverá entregar relatório contendo, no mínimo: especificação completa dos principais materiais utilizados (marca, tipo, modelo, linha etc.); quantidades utilizadas; relatório fotográfico das etapas da intervenção.

Os materiais substituídos e os refugos deverão ser descartados pela contratada, com atendimento das normativas aplicáveis. Especial destaque para o gás refrigerante, que deverá ser acondicionado, manuseado e descartado em atendimento às normativas vigentes.

A contratada poderá propor procedimentos alternativos, desde que tecnicamente adequados e seguros para o reparo objetivado, com perspectiva de segurança e vida útil tão longa quanto os procedimentos aqui descritos, no mínimo. Propostas deverão ser apresentadas à fiscalização e aprovadas pela FEA. Eventuais custos adicionais decorrentes dos procedimentos alternativos correrão às expensas da contratada.

Os serviços deverão ser prestados no local onde estão instalados os equipamentos, na Avenida Professor Luciano Gualberto, 908 – Cidade Universitária, CEP 05508-010, ao lado do prédio FEA 01 da Faculdade de Economia, Administração, Contabilidade e Atuária da Universidade de São Paulo (FEAUSP). Deverão ser executados dentro da seguinte faixa de dias e horários: de segunda a sexta-feira, entre 08h00 e 18h00, conforme alinhamento de cronograma a ser pactuado com a contratante antes do início do serviço. Equipamentos podem ser retirados do local para serviço de reparo em oficina, caso seja inviável ou menos adequado o reparo in loco, correndo os custos de transporte às expensas da contratada.

O serviço deverá ser executado em até 10 dias úteis. O cronograma poderá sofrer adaptações em função de condições climáticas desfavoráveis, como chuva e vento.



USPAssina - Autenticação digital de documentos da USP

Registro de assinatura(s) eletrônica(s)

Este documento foi assinado de forma eletrônica pelos seguintes participantes e sua autenticidade pode ser verificada através do código HZU7-IZJX-74BT-U6BW no seguinte link: <https://portalservicos.usp.br/iddigital/HZU7-IZJX-74BT-U6BW>

Pedro Zayas Sambrano

Nº USP: 8960757

Data: 26/09/2025 10:42