



CÂMARA DOS DEPUTADOS
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

Pregão Eletrônico n. 110/2023
Processo n. 399.851/2019

EDITAL DO PREGÃO ELETRÔNICO N. 110/2023

EDITAL DO PREGÃO ELETRÔNICO N. 110/2023		
Objeto	Prestação de serviços de instalação de sistema de automação e adequação da rede de ar condicionado, incluindo fornecimento de dois <i>chillers</i> de pequeno porte, tubulações, válvulas de bloqueio automatizadas, motobombas, quadros de comando, sensores, medidores de fluxo, painéis de monitoração, CLP – Controlador Lógico Programável com interface WEB, software e todos os componentes necessários para sua operação, e garantia de funcionamento, pelo prazo mínimo de doze meses.	
SRP? Não	Valor Total Estimado: R\$ 5.192.477,42 (cinco milhões cento e noventa e dois mil quatrocentos e setenta e sete reais e quarenta e dois centavos).	
Data de divulgação do Edital: 6/9/2023		
<p>➤ Divulgação do Pregão, mediante aviso publicado no Diário Oficial da União, no “Jornal Correio Braziliense”, editados em Brasília-DF e nos sítios eletrônicos: www.gov.br/pncp/pt-br e www.camara.leg.br.</p> <p>➤ Início do prazo para anexação ao sistema eletrônico da proposta e dos documentos de habilitação.</p>		
Data de abertura: 21/9/2023 às 10h no sítio eletrônico www.gov.br/pncp/pt-br UASG: 10001		
Licitação Exclusiva ME/EPP? Não		Há Itens Exclusivos ME/EPP? Não
Decreto 7.174/10? Não		
Vistoria? Facultativa Veja Título 4 do Anexo n. 1. Telefone para contato: (61) 3216-4467	Amostra/Protótipo/Demonstração/ Prova de Conceito? Não	Arquivos disponibilizados com o Edital? Sim Modelo da Proposta - <i>Veja Anexo n. 3.</i> Plantas - <i>Veja Título 6 do Anexo n. 1.</i>
Pedidos de esclarecimentos e Impugnação Até as 18h30 do dia 18/9/2023 exclusivamente pelo e-mail cpl.dg@camara.leg.br		
Informações Adicionais		
Telefones: (61) 3216-4906 e 3216-4907. E-mail: cpl.dg@camara.leg.br	Endereço: Câmara dos Deputados Comissão Permanente de Licitação Secretaria Executiva da Comissão Permanente de Licitação Edifício Anexo I, 14º andar, sala 1406. Praça dos Três Poderes Brasília – DF. CEP: 70160-900.	
Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica (CNPJ) da Câmara dos Deputados: 00.530.352/0001-59.		
Todas as referências de tempo contidas neste Edital observarão o horário de Brasília-DF.		
Todos os documentos a serem encaminhados eletronicamente deverão ser configurados, preferencialmente, nos seguintes formatos: Adobe Acrobat Reader (extensão .PDF), Word (extensão .DOC ou .DOCX), Excel (extensão .XLS ou .XLSX), podendo ainda ser processados por compactação nos formatos ZIP (extensão .ZIP) ou RAR (extensão .RAR).		
Telefone em caso de dúvidas ou problemas técnicos relacionados à utilização do Portal de Compras do Governo Federal: 0800-978-9001.		



CÂMARA DOS DEPUTADOS
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

Pregão Eletrônico n. 110/2023
Processo n. 399.851/2019

Acompanhe as sessões públicas dos Pregões da Câmara dos Deputados pelo endereço www.gov.br/pncp/pt-br selecionando as opções **Consultas > Pregões > Em andamento > Cód. UASG "10001"**.
O Edital está disponível para download nos endereços www.gov.br/pncp/pt-br e www.camara.leg.br (**Transparência>Licitações e Contratos>Editais>Pregão Eletrônico**).



ÍNDICE DO EDITAL

1. DO OBJETO DA LICITAÇÃO	4
2. DOS PEDIDOS DE ESCLARECIMENTOS E DA IMPUGNAÇÃO	4
3. DA PARTICIPAÇÃO E DOS IMPEDIMENTOS À PARTICIPAÇÃO	5
4. DA APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA E DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO	6
5. DA ABERTURA DA SESSÃO	11
6. DA CLASSIFICAÇÃO DAS PROPOSTAS	11
7. DA FASE COMPETITIVA	12
8. DOS CRITÉRIOS DE DESEMPATE	13
9. DA NEGOCIAÇÃO	14
10. DO JULGAMENTO DA PROPOSTA	14
11. DA HABILITAÇÃO	15
12. DO RECURSO E DA ADJUDICAÇÃO	17
13. DO ENCAMINHAMENTO DE DOCUMENTAÇÃO NÃO DIGITAL	18
14. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS	18
15. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS	19
16. DO FORO	21
ANEXO N. 1 - TERMO DE REFERÊNCIA	22
ANEXO N. 2 - DA CONTRATAÇÃO	60
ANEXO N. 1-A – CADERNO DE ESPECIFICAÇÕES	59
ANEXO N. 3 - MODELO DA PROPOSTA COMPLETA	62
ANEXO N. 4 - ORÇAMENTO ESTIMADO	83
ANEXO N. 5 - DA PROTEÇÃO DE DADOS PESSOAIS	99
ANEXO N. 6 - MINUTA DO CONTRATO	103
ANEXO N. 7 - MODELO DE DECLARAÇÃO	121



CÂMARA DOS DEPUTADOS
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

Pregão Eletrônico n. 110/2023

Processo n. 399.851/2019

A COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO da Câmara dos Deputados, por intermédio deste Pregoeiro legalmente designado, e tendo em vista o que consta do Processo n. 399.851/2019, torna pública, para conhecimento dos interessados, a abertura de licitação, na modalidade PREGÃO ELETRÔNICO, mediante as condições estabelecidas neste Edital e em seus Anexos.

O Pregão, do tipo "MENOR PREÇO", na forma de execução indireta sob o regime de empreitada por preço global, reger-se-á pelo disposto neste Edital e em seus Anexos; pela Lei n. 10.520, de 2002; pelo Decreto n. 10.024, de 2019; pela Portaria n. 1 de 2003, da Primeira-Secretaria da Câmara dos Deputados; pela Lei Complementar n. 123, de 2006; pelo REGULAMENTO DOS PROCEDIMENTOS LICITATÓRIOS DA CÂMARA DOS DEPUTADOS, doravante designado como "REGULAMENTO", aprovado pelo Ato da Mesa n. 80, de 7 de junho de 2001, e publicado no Diário Oficial da União de 5 de julho de 2001 e pela Lei n. 8.666, de 1993, no que couber.

1. DO OBJETO DA LICITAÇÃO

1.1. O objeto do presente PREGÃO é a prestação de serviços de instalação de sistema de automação e adequação da rede de ar condicionado, incluindo fornecimento de dois *chillers* de pequeno porte, tubulações, válvulas de bloqueio automatizadas, motobombas, quadros de comando, sensores, medidores de fluxo, painéis de monitoração, CLP – Controlador Lógico Programável com interface WEB, software e todos os componentes necessários para sua operação, e garantia de funcionamento, pelo prazo mínimo de doze meses, de acordo com as quantidades e especificações técnicas descritas neste Edital.

1.1.1. Em caso de discordância existente entre as especificações descritas no sistema eletrônico (Comprasnet) e as especificações constantes deste Edital, prevalecerão as do Edital.

2. DOS PEDIDOS DE ESCLARECIMENTOS E DA IMPUGNAÇÃO

2.1. Os pedidos de esclarecimentos referentes a este Edital deverão ser encaminhados ao Pregoeiro até 3 (três) dias úteis anteriores à data fixada para abertura da sessão pública, exclusivamente pelo e-mail cpl.dg@camara.leg.br.

2.1.1. O Pregoeiro responderá aos pedidos de esclarecimentos no prazo de 2 (dois) dias úteis, contado da data de recebimento do pedido.

2.1.2. As respostas aos pedidos de esclarecimentos serão divulgadas pelo sistema eletrônico e vincularão os participantes e a Câmara dos Deputados.

2.2. Qualquer pessoa poderá impugnar os termos deste Edital, até 3 (três) dias úteis anteriores à data fixada para abertura da sessão pública, por meio do envio da petição ao Pregoeiro, exclusivamente pelo e-mail cpl.dg@camara.leg.br.

2.2.1. A impugnação não possui efeito suspensivo e caberá ao Pregoeiro decidir sobre a petição, no prazo de 2 (dois) dias úteis, contado da data de seu recebimento.



CÂMARA DOS DEPUTADOS
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

Pregão Eletrônico n. 110/2023
Processo n. 399.851/2019

2.2.2. As respostas às impugnações apresentadas serão divulgadas pelo sistema eletrônico.

2.3. Eventuais modificações no Edital serão divulgadas pelo mesmo instrumento de publicação utilizado para divulgação do texto original e o prazo inicialmente estabelecido será reaberto, exceto se, inquestionavelmente, a alteração não afetar a formulação das propostas.

3. DA PARTICIPAÇÃO E DOS IMPEDIMENTOS À PARTICIPAÇÃO

3.1. Poderão participar deste Pregão as interessadas que estiverem previamente credenciadas no Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores (Sicaf) e no sistema eletrônico provido pelo Governo Federal, por meio do sítio eletrônico www.gov.br/pncp/pt-br.

3.1.1. Para ter acesso ao sistema eletrônico, as interessadas em participar deste Pregão deverão dispor de chave de identificação e senha pessoal e intransferível, obtidas junto ao provedor do sistema, pelo qual poderão também informar-se a respeito do seu funcionamento.

3.1.2. Caberá à licitante responsabilizar-se formalmente pelas transações efetuadas em seu nome, assumir como firmes e verdadeiras suas propostas e seus lances, inclusive os atos praticados diretamente ou por seu representante, excluindo a responsabilidade do provedor do sistema ou da Câmara dos Deputados por eventuais danos decorrentes de uso indevido da senha, ainda que por terceiros.

3.2. Não poderão participar deste Pregão:

- a) empresário ou sociedade empresarial suspensos temporariamente de participar de licitação e impedidos de contratar com a Câmara dos Deputados, conforme artigo 87, inciso III da Lei n. 8.666, de 1993, e artigo 135, inciso III do REGULAMENTO, durante o prazo da sanção aplicada;
- b) empresário ou sociedade empresarial impedidos de licitar e contratar com a União, conforme artigo 7º da Lei n. 10.520, de 2002, durante o prazo da sanção aplicada;
- c) empresário ou sociedade empresarial declarados inidôneos para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida sua reabilitação;
- d) sociedade estrangeira não autorizada a funcionar no País;
- e) empresário ou sociedade empresarial cujos estatuto ou contrato social não preveja atividade pertinente e compatível com o objeto deste Pregão;
- f) empresário ou sociedade empresarial que se encontrem em processo de dissolução, falência, concordata, fusão, cisão, ou incorporação;



CÂMARA DOS DEPUTADOS
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

Pregão Eletrônico n. 110/2023
Processo n. 399.851/2019

- g) sociedades integrantes de um mesmo grupo econômico, assim entendidas aquelas que tenham diretores, sócios ou representantes legais comuns, ou que utilizem recursos materiais, tecnológicos ou humanos em comum, exceto se demonstrado que não agem representando interesse econômico em comum;
- h) consórcio de empresa, qualquer que seja sua forma de constituição;
- i) instituições sem fins lucrativos;
- j) servidor ou parlamentar da Câmara dos Deputados.

3.2.1. A participação no certame de empresas em recuperação judicial, com plano de recuperação acolhido judicialmente, e empresas em recuperação extrajudicial, com plano de recuperação homologado judicialmente, fica condicionada à apresentação de certidão positiva de recuperação judicial e de certidão de aptidão econômica e financeira emitida pelo juízo em que tramita a recuperação judicial.

4. DA APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA E DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO

4.1. Após a divulgação do Edital, as licitantes encaminharão, exclusivamente por meio do sistema eletrônico, **concomitantemente com os documentos de habilitação exigidos neste Título**, proposta com a descrição do objeto ofertado e o preço, até a data e o horário fixados para a abertura da sessão pública do Pregão.

4.1.1. A licitante enquadrada como **microempresa ou empresa de pequeno porte** deverá declarar, em campo próprio do sistema eletrônico, sob as penas da Lei, que não ultrapassou o limite de faturamento e cumpre os requisitos estabelecidos no art. 3º da Lei Complementar n. 123, de 2006, sendo apto a usufruir do tratamento favorecido estabelecido nos artigos 42 ao 49 da referida Lei Complementar.

4.1.2. A licitante deverá declarar, em campo próprio do sistema eletrônico, sob as penas da lei, que até a data de cadastramento eletrônico da proposta, **inexistem fatos impeditivos para a sua habilitação** na presente licitação e que está ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores.

4.1.3. A licitante deverá declarar, em campo próprio do sistema eletrônico, para fins do disposto no inciso V do art. 27 da Lei n. 8666, de 1993, acrescido pela Lei n. 9.854, de 1999, que **não emprega menor de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de 16 (dezesesseis) anos, salvo menor, a partir de 14 (quatorze) anos, na condição de aprendiz**, nos termos do inciso XXXIII, do art. 7º da Constituição Federal.

4.1.4. A licitante deverá declarar, em campo próprio do sistema eletrônico, sob as penas da lei, em especial o art. 299 do Código Penal Brasileiro, que **a proposta apresentada para participar da presente licitação foi elaborada de maneira independente** e o seu conteúdo não foi, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, informado, discutido ou recebido de qualquer outro participante



CÂMARA DOS DEPUTADOS
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

Pregão Eletrônico n. 110/2023
Processo n. 399.851/2019

potencial ou de fato da licitação em epígrafe, por qualquer meio ou por qualquer pessoa e, ainda, que:

- a) a intenção de apresentar a proposta elaborada para participar da presente licitação não foi informada, discutida ou recebida de qualquer outro participante potencial ou de fato da licitação em epígrafe, por qualquer meio ou por qualquer pessoa;
- b) não tentou, por qualquer meio ou por qualquer pessoa, influir na decisão de qualquer outro participante potencial ou de fato da presente licitação, quanto a participar ou não da referida licitação;
- c) o conteúdo da proposta apresentada para participar da presente licitação não será, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, comunicado ou discutido com qualquer outro participante potencial ou de fato da licitação em epígrafe, antes da adjudicação do objeto da referida licitação;
- d) o conteúdo da proposta apresentada para participar da presente licitação não foi, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, informado, discutido ou recebido de qualquer integrante da CÂMARA DOS DEPUTADOS antes da abertura oficial das propostas; e
- e) está plenamente ciente do teor e da extensão desta declaração e que detém plenos poderes e informações para firmá-la.

4.1.5. A licitante deverá declarar, em campo próprio do sistema eletrônico, que não possui em sua cadeia produtiva, **empregados executando trabalho degradante ou forçado**, nos termos dos incisos III e IV do art.1º e no inciso III do art.5º da Constituição Federal.

4.1.6. A licitante deverá declarar, em campo próprio do sistema eletrônico, que, conforme disposto no art. 93 da Lei n. 8.213, de 1991, **está ciente do cumprimento da reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência ou para reabilitado da Previdência Social** e que, se aplicado ao número de funcionários da sua empresa, atende às regras de acessibilidade previstas na legislação.

4.1.7. A licitante deverá declarar, em campo próprio do sistema eletrônico, sob as penas da lei, que **cumpre a cota de aprendizagem** nos termos estabelecidos no art. 429 da CLT.

4.2. A licitante poderá retirar ou substituir a proposta e os documentos de habilitação anteriormente inseridos no sistema eletrônico, até a data e o horário fixados para a abertura da sessão pública do Pregão.

4.3. Os documentos que compõem a proposta e a habilitação da licitante mais bem classificada somente serão disponibilizados para avaliação do Pregoeiro e para acesso público após o encerramento do envio de lances.

4.4. O(s) preço(s) registrado(s) na forma expressa no sistema eletrônico deverá(ão) incluir todos os custos e todas as despesas, diretas e indiretas, para



CÂMARA DOS DEPUTADOS
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

Pregão Eletrônico n. 110/2023
Processo n. 399.851/2019

entrega e prestação dos serviços do objeto, incluindo garantia de funcionamento, para a Câmara dos Deputados para a Câmara dos Deputados, em Brasília-DF.

4.5. Qualquer elemento que possa identificar a licitante importa desclassificação da proposta, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital.

4.6. O CNPJ da licitante utilizado para cadastramento de sua proposta e dos documentos de habilitação deverá ser o mesmo constante da documentação apresentada para registro no Sicaf.

Da Apresentação da Proposta (observar o disposto no Título 10 deste Edital)

4.7. A licitante deverá anexar ao sistema eletrônico a proposta de preços, conforme modelo constante do Anexo n. 3, no prazo fixado no item 4.1 deste Título.

4.7.1. Todas as especificações do objeto contidas na proposta vinculam a Contratada.

4.7.2. Deverão integrar a proposta as seguintes declarações:

- a) declaração da licitante de que os equipamentos ofertados, caso necessário, receberão atendimento de garantia na rede de assistência autorizada pelo fabricante;
- b) declaração da licitante de que disponibilizará equipamentos e pessoal técnico adequados para realização do objeto da presente licitação;
- c) declaração da licitante de que informará os preços unitários dos equipamentos, das peças e dos demais componentes que integram o objeto da licitação sempre que solicitado pela Câmara dos Deputados, para fins de registro patrimonial;
- d) declaração da licitante de que será responsável pelo descarte ambientalmente responsável de qualquer resíduo do serviço a ser prestado – incluindo consumíveis, peças usadas, embalagens – e de que tem conhecimento da legislação ambiental sobre o descarte de materiais, em especial a Lei n. 9.605/1998 e a Lei n. 12.305/2010, além da NBR 10.004.

Dos documentos de Habilitação (observar o disposto no Título 11 deste Edital)

4.8. A licitante que não atender às exigências de habilitação parcial no Sicaf deverá anexar ao sistema eletrônico, no prazo fixado no item 4.1 deste Título, documentos que supram tais exigências.

4.8.1. A licitante deverá, ainda, anexar ao sistema eletrônico, no prazo fixado no item 4.1 deste Título, a seguinte documentação:

- a) declaração do Sicaf referente à habilitação do fornecedor (situação);
- b) os documentos que não estejam contemplados no Sicaf;



CÂMARA DOS DEPUTADOS
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

Pregão Eletrônico n. 110/2023
Processo n. 399.851/2019

- c) Certidão Negativa de Falência, Concordata, Recuperação Judicial ou Recuperação Extrajudicial, expedida pelo cartório distribuidor da Sede da licitante, dentro do prazo de validade indicado no documento, ou datada dos últimos cento e oitenta dias, se a validade não estiver expressa na certidão;
- c.1) as empresas que estejam em recuperação judicial ou em recuperação extrajudicial deverão apresentar a documentação exigida no subitem 3.2.1 do Título 3 deste Edital;
- d) registro ou inscrição da licitante junto ao Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia – CREA da região a que estiverem vinculados, que comprove atividade relacionada com o objeto da licitação;
- e) declaração da licitante, na forma do modelo constante no Anexo n. 7, de que possui/**possuirá** em seu quadro, **na data prevista para a assinatura do contrato**, profissional(is) de nível superior detentor(es) de acervo(s) técnico(s) (individualmente ou em conjunto) relativo(s) à execução dos seguintes serviços, **com indicação do(s) nome(s) do(s) profissional(ais)**, observado o disposto no item 1.3 do Anexo n. 2, a que se anexará:
- e.1) CAT(s) - (Certidão(ões) de Acervo Técnico) expedida(s) pelo CREA da região a que estiverem vinculados, que ateste(m) a elaboração por um ou pelo conjunto dos profissionais indicados, em contratos diversos ou em um mesmo contrato, dos seguintes serviços:
- e.1.1) instalação de sistema de bombeamento de água de condensação de sistema de ar condicionado de **vazão volumétrica mínima de 388 m³/h**. Para a vazão indicada **não será aceita** a soma de atestados;
- e.1.2) projeto de automação com uso de CLP – Controlador Lógico Programável, **com no mínimo, 60 (sessenta) pontos de controle, interface HMI com acesso via web browser**.
- e.2) a comprovação do vínculo contratual do(s) profissional(is) indicado(s) conforme alínea “e” deste subitem 4.8.1, com a licitante, se fará por meio da apresentação de original ou cópia autenticada de:
- e.2.1) CTPS ou registro de empregado, quando o vínculo for de natureza trabalhista;
- e.2.2) estatuto ou contrato social, quando o vínculo for societário;
- e.2.3) contrato de prestação de serviços, regido pela legislação civil, quando o vínculo for contratual;

OU



CÂMARA DOS DEPUTADOS
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

Pregão Eletrônico n. 110/2023
Processo n. 399.851/2019

e.2.4) declaração de vinculação contratual futura do(s) profissional(is) detentor(es) da(s) Certidão(ões) apresentada(s), com anuência e assinatura do(s) profissional(is), conforme modelo constante do Anexo n. 7.

f) atestado(s) ou declaração(ões) de capacidade técnico-operacional, em nome da licitante, emitido(s) por pessoa jurídica de direito público ou privado, acompanhado(os) da(s) respectiva(s) CAT(s) (Certidão(ões) de Acervo Técnico) devidamente registrada(s) no CREA da região a que estiver vinculada, que comprove(m) que a licitante prestou, em caso de contrato encerrado, ou esteja prestando, em caso de contrato vigente, satisfatoriamente, serviços de instalação de sistema de bombeamento de água de condensação de sistema de ar condicionado de **vazão volumétrica mínima de 393 m³/h**. Para a potência indicada, **não será aceita** a soma de atestados.

4.8.1.1. O(s) atestado(s) deve(m) permitir a obtenção das seguintes informações:

- a) indicação do CNPJ, razão social e endereço completo da pessoa jurídica emissora do atestado;
- b) informação do local e da data de expedição do atestado;
- c) descrição da data de início e, se for o caso, do término da prestação dos serviços referenciados no documento.

4.8.1.2. O(s) atestado(s) e/ou a(s) declaração(ões) deverá(ão) preferencialmente estar impresso(s) em papel timbrado da pessoa jurídica que o(s) emitiu, com a descrição do nome completo, do cargo, da função e conter a assinatura legível do responsável e, adicionalmente, conter dados sobre contatos de telefone e e-mail do responsável pela emissão do(s) atestado(s).

4.8.1.3. A licitante, caso solicitado pelo Pregoeiro, deverá disponibilizar todas as informações necessárias à comprovação da legitimidade dos atestados solicitados, apresentando, entre outros documentos, cópia do contrato que deu suporte à contratação, endereço atual da contratante e local em que foram prestados os serviços.

4.8.1.4. Somente serão aceitos atestados expedidos após a conclusão do contrato ou decorrido no mínimo um ano do início de sua execução.

4.8.1.5. As licitantes poderão deixar de apresentar os documentos de habilitação que constem do Sicaf.

4.8.1.6. As microempresas e as empresas de pequeno porte deverão anexar ao sistema eletrônico a documentação de habilitação, ainda que haja alguma restrição de regularidade fiscal e trabalhista, nos termos do artigo 43, § 1º da Lei Complementar n. 123, de 2006.



CÂMARA DOS DEPUTADOS
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

Pregão Eletrônico n. 110/2023
Processo n. 399.851/2019

4.9. A licitante que não anexar ao sistema eletrônico a documentação exigida neste Título terá sua proposta desclassificada, sem prejuízo das sanções cabíveis, ressalvado o disposto no item 11.2 do Título 11 deste Edital.

4.10. Os documentos complementares à proposta e à habilitação, quando necessários à confirmação daqueles exigidos neste Edital e já apresentados, caso solicitados pelo Pregoeiro, serão encaminhados pela licitante mais bem classificada após o encerramento do envio de lances, na forma do disposto no item 9.3 do Título 9 deste Edital.

5. DA ABERTURA DA SESSÃO

5.1. A abertura da sessão pública deste Pregão, conduzida pelo Pregoeiro, ocorrerá na data, hora e no sítio eletrônico indicados na primeira página deste Edital.

5.2. Durante a sessão pública, a comunicação entre o Pregoeiro e as licitantes ocorrerá exclusivamente mediante troca de mensagens, em campo próprio do sistema eletrônico.

5.3. Caberá à licitante acompanhar as operações no sistema eletrônico durante a sessão pública do Pregão e responsabilizar-se pelo ônus decorrente da perda de negócios diante da inobservância de mensagens emitidas pelo sistema ou de sua desconexão.

6. DA CLASSIFICAÇÃO DAS PROPOSTAS

6.1. O Pregoeiro verificará as propostas apresentadas e desclassificará aquelas que não estejam em conformidade com os requisitos estabelecidos neste Edital.

6.1.1. A desclassificação da proposta será fundamentada e registrada no sistema e poderá ser acompanhada, em tempo real, por todos os participantes.

6.2. Não será estabelecida, nesta etapa do certame, ordem de classificação entre as propostas apresentadas, o que somente ocorrerá após a realização dos procedimentos de negociação e julgamento da proposta.

6.3. O sistema eletrônico selecionará automaticamente as propostas classificadas pelo Pregoeiro.

6.4. Somente as licitantes com propostas classificadas participarão da etapa de envio de lances.

6.5. O critério a ser utilizado para a classificação das propostas será o de **menor preço total para o item único**, observado, em qualquer caso, o disposto no item 10.2 do Título 10 deste Edital.



7. DA FASE COMPETITIVA

7.1. Classificadas as propostas, o Pregoeiro dará início à fase competitiva, oportunidade em que as licitantes poderão encaminhar lances exclusivamente por meio do sistema eletrônico.

7.2. A licitante será imediatamente informada do recebimento do lance e do valor consignado no registro.

7.3. As licitantes poderão oferecer lances sucessivos, observados o horário fixado para abertura da sessão pública de lances e as regras estabelecidas neste Título.

7.4. A licitante somente poderá oferecer valor inferior ao último lance por ela ofertado e registrado pelo sistema, observado o intervalo mínimo de diferença de valores entre os lances, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação ao lance que cobrir a melhor oferta.

7.5. Não serão aceitos dois ou mais lances iguais e prevalecerá aquele que for recebido e registrado primeiro.

7.6. Durante a sessão pública de lances, as licitantes serão informadas, em tempo real, do valor do menor lance registrado, vedada a identificação da licitante.

7.7. Na hipótese de o sistema eletrônico desconectar para o Pregoeiro no decorrer da etapa de envio de lances da sessão pública e permanecer acessível às licitantes, os lances continuarão sendo recebidos, sem prejuízo dos atos realizados.

7.7.1. Quando a desconexão do sistema eletrônico para o Pregoeiro persistir por tempo superior a 10 (dez) minutos, a sessão pública será suspensa e reiniciada somente decorridas 24 (vinte e quatro) horas após a comunicação do fato aos participantes, no sítio eletrônico www.gov.br/pncp/pt-br.

7.8. Não será admitida desistência de lances ofertados, sujeitando-se a licitante às sanções administrativas constantes deste Edital.

7.9. Os lances apresentados e levados em consideração para efeito de julgamento serão de exclusiva e total responsabilidade da licitante, não lhe cabendo o direito de pleitear qualquer alteração.

7.10. Durante a fase de lances, o Pregoeiro poderá excluir, justificadamente, lance cujo valor for considerado inexecutável.

Do Modo de Disputa

7.11. Para o presente Pregão, será adotado para o envio de lances o **Modo de Disputa Aberto**: as licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, com prorrogações, conforme o critério de julgamento definido neste Edital.

7.11.1. A etapa de envio de lances na sessão pública terá duração de 10 (dez) minutos e, após isso, será prorrogada automaticamente pelo sistema eletrônico



CÂMARA DOS DEPUTADOS
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

Pregão Eletrônico n. 110/2023
Processo n. 399.851/2019

quando houver lance ofertado nos últimos 2 (dois) minutos do período de duração da sessão pública de lances.

7.11.2. A prorrogação automática da etapa de envio de lances de que trata o subitem anterior será de 2 (dois) minutos e ocorrerá sucessivamente sempre que houver lances enviados nesse período de prorrogação, inclusive quando se tratar de lances intermediários.

7.11.3. Na hipótese de não haver novos lances na forma estabelecida nos subitens anteriores, a sessão pública de lances será encerrada automaticamente.

7.11.4. Encerrada a fase competitiva sem que haja a prorrogação automática pelo sistema eletrônico, o Pregoeiro poderá admitir o reinício da etapa de envio de lances, em prol da consecução do melhor preço, mediante justificativa.

7.11.5. O intervalo mínimo de diferença de valores entre os lances será de 0,5% (cinco décimos por cento), e incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação ao lance que cobrir a melhor oferta.

8. DOS CRITÉRIOS DE DESEMPATE

8.1. Em relação a itens não exclusivos para participação de microempresas e empresas de pequeno porte, após a etapa de envio de lances, se a proposta mais bem classificada não tiver sido apresentada por microempresa ou empresa de pequeno porte, e houver proposta de microempresa ou empresa de pequeno porte que seja igual ou até 5% (cinco por cento) superior à proposta mais bem classificada, proceder-se-á da seguinte forma:

8.1.1. A microempresa ou a empresa de pequeno porte mais bem classificada poderá, no prazo de 5 (cinco) minutos, controlados pelo sistema eletrônico, apresentar proposta de preço inferior à da licitante mais bem classificada e, se atendidas as exigências deste Edital, ser considerada vencedora.

8.1.2. Não tendo sido considerada vencedora a microempresa ou empresa de pequeno porte mais bem classificada, na forma do subitem anterior, e havendo outras licitantes que se enquadram na condição prevista neste item, estas serão convocadas, na ordem classificatória, para o exercício do mesmo direito.

8.1.3. No caso de equivalência dos valores apresentados pelas microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrem no intervalo estabelecido neste item, o sistema eletrônico fará um sorteio, definindo automaticamente a vencedora para o encaminhamento da oferta final do desempate, conforme artigo 45, inciso III da Lei Complementar n. 123, de 2006.

8.1.4. A convocada que não apresentar proposta dentro do prazo de 5 (cinco) minutos, controlados pelo sistema eletrônico, decairá do direito previsto nos artigos 44 e 45 da Lei Complementar n. 123, de 2006.



CÂMARA DOS DEPUTADOS
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

Pregão Eletrônico n. 110/2023
Processo n. 399.851/2019

8.1.5. O Pregoeiro poderá solicitar documentos que comprovem o enquadramento da licitante na categoria de microempresa ou empresa de pequeno porte.

8.1.6. Em não se confirmando a condição de vencedora à microempresa ou empresa de pequeno porte, nos termos previstos neste item, o procedimento licitatório prossegue com as demais licitantes.

8.2. Havendo eventual empate entre propostas ou lances, o critério de desempate será o estabelecido no artigo 3º, § 2º da Lei n. 8.666, de 1993.

8.3. Na hipótese de persistir o empate, a proposta vencedora será sorteada pelo sistema eletrônico dentre as propostas empatadas.

9. DA NEGOCIAÇÃO

9.1. Encerrada a etapa de envio de lances da sessão pública, o Pregoeiro deverá encaminhar, pelo sistema eletrônico, contraproposta à licitante que tenha apresentado o melhor preço, para que seja obtida melhor proposta, vedada a negociação em condições diferentes das previstas neste Edital.

9.2. A negociação será realizada por meio do sistema eletrônico e poderá ser acompanhada pelas demais licitantes.

9.3. Finalizada a negociação, a licitante deverá enviar a proposta e, se necessário, os documentos complementares solicitados, adequada ao último lance ofertado após a negociação, via sistema eletrônico, no prazo estipulado pelo Pregoeiro, que não será inferior a 2 (duas) horas, contado da solicitação por meio do sistema eletrônico.

9.3.1. Caso o Pregoeiro interrompa a sessão na fluência do prazo de envio de proposta ajustada ou documentos complementares, a contagem do referido prazo ficará suspensa até que a sessão seja retomada.

9.4. A licitante que abandonar o certame, deixando de enviar a proposta e/ou a documentação solicitada, terá sua proposta desclassificada, sem prejuízo das sanções cabíveis.

10. DO JULGAMENTO DA PROPOSTA

10.1. Encerrada a etapa de negociação, o Pregoeiro examinará a proposta classificada em primeiro lugar quanto à adequação ao objeto e à compatibilidade do preço em relação ao máximo estipulado, por meio da documentação anexada ao sistema eletrônico pela licitante, conforme o disposto no Título 4 deste Edital.

10.2. Não será considerada qualquer oferta de vantagem não prevista neste Edital, sendo ainda desclassificada a proposta que consignar preços excessivos, manifestamente inexequíveis, simbólicos, irrisórios ou de valor zero.



CÂMARA DOS DEPUTADOS
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

Pregão Eletrônico n. 110/2023
Processo n. 399.851/2019

10.2.1. Entende-se por preço excessivo aquele que, após a fase de lances ou negociação, extrapolar o valor unitário apresentado no orçamento estimado.

10.3. Na forma de documentação complementar, o Pregoeiro poderá solicitar catálogos ou informações do fabricante que comprovem a perfeita adequação do objeto ofertado às exigências editalícias.

10.3.1. A indicação do endereço do sítio eletrônico do fabricante referente à documentação técnica apresentada poderá ser aceita, como alternativa, para fins de averiguação das especificações do objeto, desde que o *link* indicado direcione especificamente para o produto ofertado, sendo vedado *link* que forneça apenas a página inicial do sítio eletrônico do fabricante.

10.4. Verificar-se-á a conformidade da proposta com as exigências deste Edital, em relação às especificações técnicas, ao preço final ofertado, e, caso solicitado pelo Pregoeiro, aos documentos complementares encaminhados conforme o disposto no item 4.10 do Título 4 deste Edital.

10.5. O Pregoeiro poderá solicitar manifestação ou parecer de técnicos pertencentes ao quadro de pessoal da Câmara dos Deputados ou, ainda, de pessoas físicas ou jurídicas estranhas a ele a fim de orientar sua decisão quanto à adequação da proposta aos requisitos técnicos fixados neste Edital.

10.6. Erros e omissões existentes na proposta de preços poderão ser retificados pela licitante, após solicitação e/ou consentimento do Pregoeiro, desde que o preço final ofertado não sofra acréscimo.

10.7. Concluídos os procedimentos descritos neste Título, o Pregoeiro anunciará o resultado do julgamento da proposta, realizado com base no critério estabelecido no Título 6 deste Edital.

10.8. No caso de não aceitação da proposta, o Pregoeiro examinará a proposta ou o lance imediatamente subsequente e assim sucessivamente, na ordem de classificação.

10.9. A proposta terá validade de, no mínimo, 60 (sessenta) dias, contados da data de abertura da sessão pública.

10.9.1. Decorrido o prazo de validade da proposta, sem convocação para contratação, fica a licitante liberada do compromisso assumido.

11. DA HABILITAÇÃO

11.1. A habilitação da licitante será verificada pelo Pregoeiro por meio do Sicaf (habilitação parcial), nos documentos por ele abrangidos e da documentação anexada ao sistema eletrônico pela licitante, conforme o disposto no Título 4 deste Edital.

11.2. A verificação pelo Pregoeiro nos sítios eletrônicos oficiais de órgãos e entidades emissores de certidões constitui meio legal de prova para verificar as condições de habilitação da licitante.



CÂMARA DOS DEPUTADOS
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

Pregão Eletrônico n. 110/2023
Processo n. 399.851/2019

11.3. Os documentos remetidos por meio do sistema eletrônico poderão ser solicitados em original ou por cópia autenticada a qualquer momento.

11.3.1. Nesse caso, os documentos deverão ser encaminhados, no prazo estabelecido pelo Pregoeiro, à Secretaria Executiva da Comissão Permanente de Licitação, localizada no endereço da Comissão citado na página 1.

11.4. Sob pena de inabilitação, os documentos encaminhados deverão estar em nome da licitante, com indicação do número de inscrição no CNPJ, que deverá ser o mesmo utilizado para cadastramento de sua proposta.

11.4.1. Em se tratando de filial, os documentos de habilitação jurídica e regularidade fiscal e trabalhista deverão estar em nome da filial, exceto aqueles que, pela própria natureza, são emitidos somente em nome da matriz.

11.4.2. Caso haja a participação de empresas estrangeiras, todos os documentos exigidos em equivalência com os apresentados por empresas nacionais, estando em língua estrangeira, poderão ser entregues, desde que acompanhados de tradução livre.

11.4.2.1. Na hipótese de a licitante vencedora ser estrangeira, para fins de assinatura do contrato, os documentos de que trata este subitem serão traduzidos por tradutor juramentado no País e apostilados nos termos do disposto no Decreto n. 8.660, de 2016 ou de outro que venha a substituí-lo, ou consularizados pelos respectivos consulados ou embaixadas.

11.5. Em se tratando de microempresa ou empresa de pequeno porte, havendo alguma restrição na comprovação de regularidade fiscal, será assegurado o prazo de 5 (cinco) dias úteis, contado da divulgação do resultado da fase de habilitação, para a regularização da documentação, a realização do pagamento ou parcelamento do débito e a emissão de eventuais certidões negativas ou positivas com efeito de certidão negativa.

11.5.1. Poderá ser concedida prorrogação do prazo previsto neste item 11.5, por igual período, a critério da Câmara dos Deputados, quando requerida pela licitante, mediante apresentação de justificativa.

11.5.2. A não regularização da documentação no prazo previsto implicará decadência do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital, e facultará ao Pregoeiro convocar as licitantes remanescentes, na ordem de classificação, ou revogar a licitação.

11.6. O Pregoeiro verificará, durante a fase de habilitação das empresas, além da habitual pesquisa já realizada no Sicafe, a existência de registros impeditivos da contratação:

- a) no Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas da Controladoria-Geral da União (CGU), disponível no Portal da Transparência (<http://www.portaltransparencia.gov.br>);



CÂMARA DOS DEPUTADOS
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

Pregão Eletrônico n. 110/2023
Processo n. 399.851/2019

- b) por improbidade administrativa no Cadastro Nacional de Condenações Cíveis por Ato de Improbidade Administrativa, disponível no Portal do Conselho Nacional de Justiça (CNJ);
- c) por composição societária das empresas a serem contratadas, mediante pesquisa no Sicaf, a fim de se certificar se entre os sócios há servidores do próprio órgão contratante, abstendo-se de celebrar contrato nessas condições, em atenção ao artigo 9º, inciso III da Lei n. 8.666, de 1993.

11.7. Caso não tenham sido atendidas as exigências para habilitação, o Pregoeiro declarará a licitante inabilitada e convocará a autora do melhor preço subsequente, dentre as licitantes classificadas, repetindo os procedimentos, até que se logre a habilitação da licitante que tenha atendido todas as exigências para essa finalidade.

12. DO RECURSO E DA ADJUDICAÇÃO

12.1. Declarado o vencedor, qualquer licitante poderá, durante o prazo concedido na sessão pública, de forma imediata e motivada, em campo próprio do sistema eletrônico, manifestar sua intenção de recorrer, de modo objetivo e conciso.

12.1.1. O Pregoeiro estabelecerá o prazo para manifestação pela intenção de interpor recurso, que não será inferior a 30 (trinta) minutos.

12.1.2. O Pregoeiro examinará a intenção de recurso, aceitando-a ou rejeitando-a, motivadamente, em campo próprio do sistema eletrônico.

12.2. As razões do recurso deverão ser apresentadas no prazo de 3 (três) dias, em campo próprio do sistema eletrônico.

12.3. As demais licitantes ficarão intimadas para, se desejarem, apresentar suas contrarrazões, via sistema eletrônico, no prazo de 3 (três) dias, contado da data final do prazo da recorrente, assegurada vista imediata dos elementos indispensáveis à defesa dos seus interesses.

12.4. A ausência de manifestação imediata e motivada da licitante quanto à intenção de recorrer, nos termos do disposto neste Título, importará na decadência desse direito, e o Pregoeiro estará autorizado a adjudicar o objeto à licitante declarada vencedora.

12.5. O acolhimento do recurso importará na invalidação apenas dos atos que não puderem ser aproveitados.

12.6. Caso não reconsidere sua decisão, o Pregoeiro submeterá o recurso devidamente informado à consideração do Diretor-Geral para fins de decisão quanto ao recurso e à adjudicação do objeto.

12.7. Em caso de não ser aceita a manifestação quanto à intenção de recurso, por falta de fundamentação, ou se não ocorrerem manifestações formais no sentido de interpor recurso, caberá ao Pregoeiro adjudicar o objeto.



CÂMARA DOS DEPUTADOS
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

Pregão Eletrônico n. 110/2023
Processo n. 399.851/2019

12.8. O Pregoeiro encaminhará o processo devidamente instruído à Diretoria-Geral e proporá a sua homologação.

12.9. Caberá à Diretoria-Geral homologar o resultado da licitação.

13. DO ENCAMINHAMENTO DE DOCUMENTAÇÃO NÃO DIGITAL

13.1. 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.

13.2. Os originais ou as cópias autenticadas eventualmente solicitados deverão ser enviados à Secretaria da Comissão Permanente de Licitação da Câmara dos Deputados, localizada no endereço da Comissão citado na página 1, no prazo estipulado pelo Pregoeiro.

14. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

14.1. Não serão aplicadas sanções administrativas na ocorrência de casos fortuitos, força maior ou razões de interesse público, devidamente comprovados.

14.2. As sanções serão aplicadas com observância aos princípios da ampla defesa e do contraditório.

14.3. A aplicação de sanções administrativas não reduz nem isenta a obrigação da Contratada de indenizar integralmente eventuais danos causados a Administração ou a terceiros.

14.4. Ficará impedida de licitar e de contratar com a União e será descredenciada do Sicaf, pelo prazo de até 5 (cinco) anos, sem prejuízo das multas previstas neste Edital e das demais cominações legais, a licitante que, convocada dentro do prazo de validade de sua proposta:

- a) não assinar o contrato;
- b) não entregar a documentação exigida neste Edital;
- c) apresentar documentação falsa;
- d) causar atraso na execução do objeto;
- e) não manter a proposta;
- f) falhar na execução do contrato;
- g) fraudar a execução do contrato;
- h) comportar-se de modo inidôneo;
- i) declarar informações falsas e
- j) cometer fraude fiscal.

14.4.1. As sanções serão registradas e publicadas no Sicaf.



CÂMARA DOS DEPUTADOS
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

Pregão Eletrônico n. 110/2023
Processo n. 399.851/2019

14.5. Caso a Adjudicatária não assine o Contrato no prazo estipulado neste Edital, sem justificativa ou com justificativa não aceita pela Câmara dos Deputados, caracterizar-se-á o descumprimento total da obrigação assumida.

14.5.1. Ocorrendo a hipótese referida neste item, a Câmara dos Deputados anulará a Nota de Empenho e aplicará à Adjudicatária multa de 10% (dez por cento) do valor total da adjudicação, instaurando processo para apuração de responsabilidade, do qual poderá resultar o impedimento de licitar e de contratar com a União, com descredenciamento no Sicaf, pelo prazo de até 5 (cinco) anos.

14.6. Demais sanções administrativas estão previstas no Anexo n. 6 (Minuta do Contrato).

15. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

15.1. A autoridade competente para homologar o procedimento licitatório poderá revogá-lo somente em razão do interesse público, por motivo de fato superveniente devidamente comprovado, pertinente e suficiente para justificar a revogação; e deverá anulá-lo por ilegalidade, de ofício ou por provocação de qualquer pessoa, por meio de ato escrito e fundamentado.

15.1.1. As licitantes não terão direito à indenização em decorrência da anulação do procedimento licitatório, ressalvado o direito do contratado de boa-fé ao ressarcimento dos encargos que tiver suportado no cumprimento do contrato.

15.1.2. No caso de desfazimento do procedimento licitatório fica assegurado o contraditório e a ampla defesa.

15.2. É facultado ao Pregoeiro ou à autoridade superior, em qualquer fase da licitação, promover diligência destinada a esclarecer ou complementar a instrução do processo, interpretando as normas em favor da ampliação da disputa entre os interessados, desde que não comprometam o interesse da Administração, a finalidade e a segurança da contratação, vedada a inclusão posterior de documentação ou informação que deveria constar originariamente da proposta ou de seus anexos.

15.3. Quando do julgamento das propostas e da habilitação, o Pregoeiro poderá sanar erros ou falhas que não alterem a substância das propostas, dos documentos e sua validade jurídica, mediante decisão fundamentada, registrada em ata e acessível às licitantes, atribuindo-lhes validade e eficácia para fins de classificação e de habilitação.

15.4. Na hipótese de necessidade de suspensão da sessão pública para a realização de diligências, a sessão pública somente poderá ser reiniciada mediante aviso prévio no sistema eletrônico com, no mínimo, 24 (vinte e quatro) horas de antecedência, e a ocorrência será registrada em ata.



CÂMARA DOS DEPUTADOS
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

Pregão Eletrônico n. 110/2023
Processo n. 399.851/2019

15.5. Os prazos referidos neste Edital e em seus Anexos começam a fluir a partir do termo inicial preestabelecido, ou da intimação formal realizada pela Câmara dos Deputados.

15.5.1. Consideram-se feitas as intimações, convocações ou comunicações às participantes, conforme o caso:

- a) na própria sessão pública do Pregão Eletrônico;
- b) pela publicação dos atos no Diário Oficial da União;
- c) por carta;
- d) ou, quando cabível, por meio de mensagem apresentada no sítio eletrônico www.gov.br/pncp/pt-br.

15.5.2. Só se iniciam e vencem os prazos em dia de expediente normal da Câmara dos Deputados.

15.5.3. Na contagem dos prazos estabelecidos neste Edital e em seus Anexos, excluir-se-á o dia do início e incluir-se-á o do vencimento.

15.6. Os casos omissos e as dúvidas suscitadas em qualquer fase do presente Pregão serão resolvidos pelo Pregoeiro.

15.7. Durante a execução contratual, sendo a Contratada objeto de fusão, incorporação ou cisão, a Câmara dos Deputados examinará a conveniência de manter em vigência o Contrato celebrado.

15.7.1. A manutenção da vigência contratual dependerá, em qualquer caso, do atendimento pela nova sociedade empresária das condições de habilitação consignadas neste Edital e de não serem alteradas as condições de execução do Contrato.

15.8. Os documentos constantes do processo de licitação, incluindo este Edital e seus Anexos, poderão ser consultados na Comissão Permanente de Licitação, no endereço citado na página 1, facultada a obtenção de cópias mediante o recolhimento da importância devida em favor do Fundo Rotativo da Câmara dos Deputados, por meio de Guia de Recolhimento da União (GRU) Simples.

15.8.1. A interessada deverá solicitar à Secretaria Executiva da Comissão Permanente de Licitação a informação da importância a ser recolhida na GRU Simples, por meio dos números de telefones informados à página 1.

15.8.2. A GRU Simples deverá ser gerada mediante acesso ao portal SIAFI no endereço www.stn.fazenda.gov.br e preenchida com os seguintes campos:

- a) Unidade Favorecida (Código): 010090, Gestão: 00001;
- b) Recolhimento (Código): 28830-6;
- c) Número de Referência: 422.



CÂMARA DOS DEPUTADOS
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

Pregão Eletrônico n. 110/2023

Processo n. 399.851/2019

15.8.3. O recolhimento deverá ser feito no Banco do Brasil, nos terminais de autoatendimento ou na página da Internet, ambos por meio da opção "pagamentos c/ código de barras – Água/Luz/Telefone/Gás", ou diretamente no caixa, por meio da GRU Simples gerada.

16. DO FORO

16.1. Fica eleito o foro da Justiça Federal em Brasília, Distrito Federal, para decidir demandas judiciais decorrentes deste procedimento licitatório.

Brasília, 5 de setembro de 2023.

(ASSINATURA ELETRÔNICA)

Daniel de Souza Andrade
Pregoeiro



ANEXO N. 1
TERMO DE REFERÊNCIA

1. DA JUSTIFICATIVA

A contratação objetiva corrigir problema na circulação de água condensada nas torres de resfriamento da central de ar condicionado do Edifício Anexo IV, substituir bombas e motores obsoletos, com maiores custos de operação e manutenção, bem como instalar outros dispositivos, de modo a otimizar a operação das máquinas e reduzir o consumo de energia elétrica e água.

2. DAS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

ITEM ÚNICO	INSTALAÇÃO/MODERNIZAÇÃO DE SISTEMA DE AR CONDICIONADO
-------------------	--

DESCRIÇÃO: Contratação de empresa especializada para modernização de sistemas de ar condicionado, conforme descrito no Caderno de Especificações do Anexo 1-A deste Edital.

GARANTIA MÍNIMA: 12 (doze) meses a contar da data do recebimento definitivo.

Unidade: SERVIÇO

Quantidade: 1

3. DA APRESENTAÇÃO DE AMOSTRAS

3.1. Não se exigirá apresentação de amostra para o(s) produto(s) ofertado(s).

4. DA VISTORIA TÉCNICA

4.1. Durante o prazo de elaboração de propostas, ficarão disponíveis os locais onde serão executados os serviços para realização de vistorias técnicas agendadas, para fins de conhecimento da natureza, da área e das condições de sua execução.

4.2. As vistorias técnicas serão agendadas na Coordenação de Engenharia de Equipamentos da Câmara dos Deputados, por meio do telefone (61) 3216-4467.

4.3. Não tendo realizado a vistoria de que trata este título, a licitante não poderá arguir desconhecimento do local, da área ou da infraestrutura existente.

5. DO PRAZO DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

5.1. Os prazos de entrega dos equipamentos e execução dos serviços estão dispostos no Título 6 do Anexo n. 6 (Minuta do Contrato).

5.2. Demais condições de execução dos serviços, conforme disposto no Anexo 1-A (Caderno de Especificações) e no Anexo n. 6 (Minuta do Contrato).



6. DAS PLANTAS

6.1. Integram este Edital os arquivos:

- a) automação.pdf;
- b) elétrica.pdf;
- c) existente.pdf;
- d) hidráulica.pdf;
- e) novo chiller de pequeno porte.pdf;
- f) válvulas.pdf.

6.2. Cópia do conjunto do arquivo relacionado neste Título está disponível nos sítios eletrônicos indicados a seguir:
<http://www2.camara.leg.br/transparencia/licitacoes/editais/pregaoeletronico.html>

Brasília, 5 de setembro de 2023.

(ASSINATURA ELETRÔNICA)

Daniel de Souza Andrade
Pregoeiro



ANEXO N. 1-A
CADERNO DE ESPECIFICAÇÕES

1. OBJETIVO

1.1. Contratação de empresa especializada para fornecimento e instalação de sistema de automação e adequação da rede de ar condicionado do Edifício Anexo IV da Câmara dos Deputados incluindo: dois *chillers* de pequeno porte, tubulações, válvulas de bloqueio automatizadas, motobombas, quadros de comando, sensores, medidores de fluxo, painéis de monitoração, software e todos os componentes necessários para sua operação, conforme definido no Edital e em seus Anexos.

2. APRESENTAÇÃO

2.1. A atual operação do sistema de condensação da central de água gelada do Edifício Anexo IV é ineficiente, já que não existem válvulas de bloqueio automatizadas que impeçam o fluxo de água no interior das torres nos momentos em que o sistema de ventilação se encontra desligado, além disso, na mesma rede de água de condensação existem conjuntos de torres com características diferentes (altura de alimentação, altura de retorno, extravasador, vazão, resistência hidráulica) que quando operam simultaneamente geram conflitos no fluxo de água de condensação.

2.2. Tal fato aumenta a temperatura de retorno da água de condensação, reduzindo a eficiência das unidades resfriadoras de líquido, sem contar o aumento do gasto de energia elétrica e água necessárias para funcionamento do sistema.

2.3. A contratação tem como objetivo aumentar a eficiência na operação das torres de arrefecimento do sistema de condicionamento de ar instalado. Isso será atingido por meio de uma nova configuração de tubulação hidráulica, separando as 4 (quatro) torres existentes em 2 (dois) conjuntos independentes (resolvendo o problema da diferença de pressão manométrica entre as torres), instalação de válvulas de controle do tipo on-off, na entrada e saída de água de cada torre, instalação de válvulas de controle de fluxo para cada torre além de todo um conjunto de sensores e controladores que permitirá o sistema operar com uma torre (nos momentos de baixa carga) até com as 4 (quatro) torres simultaneamente (nos momentos de alta carga) podendo operar com qualquer número de torres entre 1 e 4, dependendo da carga térmica e das condições psicométricas, de forma automática com algoritmo que otimize o rendimento térmico do sistema e reduza o consumo de energia elétrica.

2.4. Essa medida irá impedir o fluxo de água nas torres de arrefecimento quando estas estiverem com seu sistema de ventilação desligado, propiciando assim que a operação das mesmas ocorra apenas na condição mais favorável, ou seja, somente haverá fluxo de água nas torres quando seu ventilador estiver ligado. Também evitará conflito de operação entre os conjuntos de torres diferentes, permitindo que cada



conjunto funcione de forma independente, atendendo uma unidade específica de resfriamento de líquido (*chiller*); permitirá rodízio e operação combinada de cada um dos 2 (dois) conjuntos de torres com cada um dos 3 (três) chillers, em diferentes combinações, favorecendo paradas de manutenção corretiva e preventiva.

2.5. A contratação visa também a substituição parcial de motobombas nas centrais de ar condicionado as quais substituirão aquelas mais desgastadas e de maior custo de manutenção em cada uma das centrais, instalação de inversores de frequência e sistemas de partida suave (soft starter) para alguns equipamentos, além do fornecimento e instalação de quatro chillers de pequeno porte de condensação a ar que atenderão a Central de Processamento de Dados, de acordo com detalhamento neste caderno de especificações.

2.6. Para controle, operação e monitoração de todo o sistema (tanto o que será instalado como também os equipamentos existentes para a CAG do Edifício Anexo IV), deverá ser fornecido um CLP – Controlador Lógico Programável, com interface par WEB e todos os softwares necessários para a implementação das funções e interfaces descritas.

3. DESCRIÇÃO DO SISTEMA E SEU FUNCIONAMENTO

3.1. Sistema de ar condicionado central

3.1.1. O sistema adotado é o de expansão indireta, com centrais produtoras de água gelada, composta de compressores, resfriadores e condensadores, e um sistema de expansão direta para os ambientes com baixas temperaturas de armazenamento. A água gelada é circulada entre os resfriadores das unidades produtoras de água gelada e os condicionadores de ar, localizados nos pavimentos, por intermédio de eletrobombas centrífugas da rede hidráulica de água gelada. Desta forma, a água gelada é levada a cada um dos condicionadores de ar, nos quais a admissão é regulada por termostatos atuando sobre válvulas de duas vias ou três vias.

3.1.2. Essa é a descrição do sistema central existente nas do Edifício Principal e anexos I, II, III e IV da Câmara dos Deputados. Os novos equipamentos serão instalados conforme indicado neste documento.

4. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DOS COMPONENTES E SERVIÇOS

4.1. Instalações elétricas

4.1.1. As tubulações elétricas serão efetuadas em eletrodutos metálicos classe leve 1 (média), tendo conexões com os equipamentos através de copex metálico flexível, com encapamento externo em PVC. Os condutores serão do tipo cabo flexível ou rígido, com condutor de cobre, tendo encapamento termoplástico, com características não propagantes às chamas, isolamento mínimo, classe 750 V.



CÂMARA DOS DEPUTADOS
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

Pregão Eletrônico n. 110/2023
Processo n. 399.851/2019

4.1.2. Todas as conexões dos cabos aos bornes de ligação dos dispositivos e chaves serão efetuadas através do uso de conectores apropriados e estanhando-se antes da fixação os filamentos de cobre dos cabos.

4.1.3. Toda a fiação para ligação externa de força, comando e controle, será ligada a blocos de terminais do tipo pressão por parafusos, em terminais marcados com o fim de indicar em cada componente, seus respectivos comandos e sinalizações, serão previstas plaquetas de identificação, em acrílico com fundo branco e letras pretas, afixadas aos quadros por meio de parafusos autoatarraxantes.

4.1.4. Os barramentos serão de cobre eletrolítico duro, com 99,9% de condutibilidade, trifásico mais neutro, rígidos e dimensionados para conduzir as correntes nominais máximas, com folga de 20%, e ainda suportar os esforços eletrodinâmicos resultantes da eventual corrente de curto-circuito. Os barramentos serão pintados nas cores padrões previstas em norma, tendo conexões afixadas por porcas e arruelas de pressão, para evitar o posterior afrouxamento com o uso.

4.1.5. A tensão de comando e dispositivos monofásicos será de 220 v/60 Hz, e dos trifásicos, 380 V/60 Hz. O dimensionamento dos cabos, terminais de interligação e demais dispositivos elétricos serão realizados dentro do que prescreve a NBR-5410 da ABNT e as normas da CEB - Companhia de Eletricidade de Brasília.

4.1.6. A bitola mínima dos cabos de alimentação de força não deverá ser inferior a 2,5 mm² e para a fiação de comando não inferior a 0,75 mm².

4.1.7. O ponto de força será fornecido pela Câmara dos Deputados do quadro existente nas casas de máquinas (CAG's), a partir do qual se alimentará o quadro de força e comando das motobombas, válvulas e demais componentes.

4.1.8. Todos os motores das bombas deverão possuir interruptor de proteção térmica no enrolamento do motor (protetor térmico bimetálico), independente da proteção térmica do quadro elétrico/comando. Motores de alto rendimento.

4.1.9. Independentemente do isolamento na junção dos cabos/conectores, junto aos terminais de entrada e saída dos inversores de frequência, deverá ser instalada proteção mecânica em material isolante para evitar risco de choque elétrico.

4.1.10. O quadro elétrico de bombas de água condensada e torres – QBACT deverá ser deslocado de posição e realizadas as devidas religações, conforme indicado em planta.

4.1.11. Deverá ser previsto encaminhamento de novo circuito elétrico para alimentação dos dois chillers de pequeno porte e das quatro bombas, incluindo:

- a) instalação de novo disjuntor no Quadro Geral de Baixa Tensão (QGBT) do Anexo IV;
- b) instalação de 80 metros de eletroduto galvanizado a fogo interligando o leito de cabos existente e o local de instalação dos novos equipamentos;



CÂMARA DOS DEPUTADOS
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

Pregão Eletrônico n. 110/2023
Processo n. 399.851/2019

- c) encaminhamento de cabos elétricos do QGBT até o local de instalação dos equipamentos, por meio do leito de cabos existente (80 metros) e do eletroduto a instalar (80 metros);
- d) instalação de novo quadro elétrico no local de instalação dos equipamentos, composto por disjuntores de caixa moldada (1 geral, 2 para os chillers, 4 para as bombas e 1 de reserva) e DPSs tipo II.

4.1.12. O dimensionamento das instalações elétricas é de responsabilidade da Contratada, que deverá apresentar projeto de instalações elétricas elaborado por Engenheiro Eletricista inscrito no CREA.

4.1.13. Os materiais a serem empregados devem seguir as seguintes especificações mínimas:

QUADRO ELÉTRICO METÁLICO, SOBREPOR, IP66

Quadro de sobrepor, com grau de proteção IP66, padrão TTA, segundo ABNT NBR 60439-1 (61439-1) ou certificado segundo 60439-3 (61439-3). O quadro deve ser dimensionado pela Contratada de acordo com as características e quantidade de componentes a serem instalados em seu interior.

CABO UNIPOLAR - 0,6/1,0KV # 120mm²

MARCA(S) DE REFERÊNCIA: Produto equivalente ou similar a PRYSMIAN/AFUMEX.

CARACTERÍSTICA(S): cabo formado por condutor em fios de cobre nu, tempera mole; temperaturas máximas do condutor: 90 °C em serviço contínuo, 130 °C em sobrecarga e 250 °C em curto-circuito; isolamento do cabo em composto termofixo em dupla camada de borracha HEPR; enchimento em poliolefínico não halogenado; cobertura em composto termoplástico com base poliolefínica não halogenada; encordoamento do condutor classe 5; classe de tensão 0,6/1kV; fabricação conforme ABNT NBR 13248:2014 Versão Corrigida:2015.

DISJUNTOR TRIPOLAR CAIXA MOLDADA, NORMA IEC

CARACTERÍSTICA(S): disjuntor em caixa moldada; capacidade de corrente de interrupção de 25 kA em 380 Vca; fabricado e testado segundo as recomendações da ABNT NBR IEC 60947-2:2013; com faixa de ajuste da corrente nominal.

GARANTIA MÍNIMA: 12 (doze) meses, contados da data do recebimento definitivo.

ELETRODUTO GALVANIZADO A FOGO DN 65(2.1/2")

CARACTERÍSTICA(S): eletroduto em aço carbono, fabricado em conformidade com a NBR 5624; com seção circular; espessura uniforme; isento de rebarbas internas e



CÂMARA DOS DEPUTADOS
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

Pregão Eletrônico n. 110/2023

Processo n. 399.851/2019

externas; rosca BSP. Cada barra de eletroduto deve ser acompanhada de uma luva do mesmo material e a extremidade sem luva deve possuir proteção plástica na rosca; acabamento galvanizado por imersão a quente; superfícies da peça isentas de quaisquer indícios de existência ou preexistência de corrosão branca e/ou corrosão galvânica.

MEDIDA(S): DN 65 (Ø 2.1/2") - diâmetro externo nominal mínimo de 74,0 mm e máximo de 74,9 mm; espessura mínima da parede de 2,65mm; comprimento de 3.000 mm.

DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTO (DPS) – TIPO II

CARACTERÍSTICA(S): tecnologia varistor de óxido de zinco; modular tipo plug-in; classe II; atendimento as normas: IEC 61643-1, NBR 5410; composição de base fixa mais o refil móvel; sinalização: verde - serviço e vermelha - defeito; sinalização remota; fixação em trilho padrão DIN.

MÁXIMA TENSÃO DE OPERAÇÃO: 275 V. CORRENTE NOMINAL DE DESCARGA: 20 kA.

Corrente máxima de descarga: 45 kA.

GARANTIA MÍNIMA: 12 (doze) meses, contados da data do recebimento definitivo do material.

4.1.14. Principal uso de cada um dos tipos de cabo:

- a) o cabo de bitola 16mm² será utilizado na alimentação da bomba de água condensada da Central de Ar Condicionado do Edifício Anexo I;
- b) o cabo de bitola 25mm² será utilizado na alimentação da bomba de água gelada do circuito primário e na bomba de água gelada do circuito secundário do Ed. Principal da Central de Ar Condicionado do Edifício Anexo I;
- c) o cabo de bitola 50mm² será utilizado na alimentação da bomba de água gelada do circuito secundário do Edifício Anexo I da Central de Ar Condicionado do Edifício Anexo I, bem como na alimentação das bombas de água condensada da Central de Ar Condicionado do Edifício Anexo IV;
- d) o cabo de bitola 70mm² será utilizado na alimentação das bombas de água gelada da Central de Ar Condicionado do Edifício Anexo IV;
- e) o cabo de bitola 120mm² será utilizado na alimentação dos chillers a ar que serão instalados próximo à Central de Processamento de Dados – CPD do Edifício Anexo IV.



4.2. Instalações hidráulicas

a) Rede hidráulica

A rede hidráulica de água de condensação será executada em tubulação de aço carbono galvanizado sem costura classe ASTM A-120 SCH-40 até 2" de diâmetro. Acima de 2.1/2" (inclusive) de diâmetro, a rede será executada em tubo ASTM A-53 SCH-40 sem costura.

A tubulação e os acessórios serão armazenados em locais que não possibilitem o acúmulo de resíduos ou condições de ferrugem no material e enquanto armazenados devem ter suas extremidades fechadas.

Para as tubulações colocadas no ambiente externo ou em espaços sem controle de temperatura e fortemente ventilados, uma espessura adicional de 20 mm será necessária para diâmetros maiores do que 60 mm e de 10 mm para os outros casos.

As tubulações de água gelada expostas ao tempo e no interior das casas de máquinas receberão proteção mecânica com folhas de alumínio liso 0,40 mm de espessura.

A execução das redes hidráulicas deve ser feita dentro das recomendações da boa técnica, principalmente no que diz respeito à escolha das conexões, facilidade de serviço, substituição de partes dos equipamentos, bem como, possibilidades da leitura, de pressão e vazão de água junto a cada equipamento. Para tal, as tubulações deverão ser suportadas por cantoneiras e perfis de ferro "U", apoiadas sobre cambotas de madeira de lei (Ipê ou Maçaranduba), com elemento de contato de borracha sintética neoprene. O espaçamento máximo entre os suportes para tubulações até diâmetro 2" deverá ser de 2,5 metros, diâmetro 3" - 3 m, devendo a prumada vertical ter fixação em todas as lajes dos pavimentos.

Os novos trechos de tubulação de água de condensação, bem como as adaptações nas tubulações existentes deverão ser pintados com tinta esmalte de alta resistência cor verde, conforme padrão.

Os fechamentos hidráulicos na entrada e na saída de cada conjunto de torre deverão ser de tal modo que as vazões em cada torre estejam devidamente balanceadas.

O conjunto de bombas existente será substituído por 3 (três) equipamentos novos, que serão reposicionados em novo local, conforme indicado neste anexo, para atender um par de torres. Um novo conjunto composto por 3 (três) bombas será instalado para atender o outro par de torres, totalizando assim 6 (seis) novas bombas de água de condensação.

Atualmente, há apenas um ponto de reposição de água para o conjunto das 4 torres, localizado em uma das torres. No novo projeto, haverá um reservatório de água comum de água de reposição, com 2.000L de capacidade, o qual estará ligado



CÂMARA DOS DEPUTADOS
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

Pregão Eletrônico n. 110/2023
Processo n. 399.851/2019

a tubulação de interligação das torres. Nesta tubulação de reposição será instalado um hidrômetro para medir o consumo de água. O sistema de controle da qualidade da água deverá ser transferido para este reservatório de reposição.

A Contratada deverá fazer todas as adaptações necessárias para alterar a rede hidráulica existente de seus componentes, conforme indicado nas plantas do projeto e nas especificações técnicas.

Nas conexões, sempre que possível, a Contratada deverá utilizar curvas longas ao invés de joelhos 90° e derivação tipo “Y” ao invés de “T”s para reduzir a perda de carga nos ramais.

b) Válvulas e conexões

Conexões galvanizadas DN15mm até DN50mm (1/2” até 2”): Cotovelos serão executados em ferro maleáveis, galvanizadas, classes 10, conforme ABNT NBR 6493, rosca BSP. As roscas de vedação das conexões TUPY BSP, são produzidas em conformidade com as especificações das normas ABNT NBR NM ISO 7-1 e as roscas de acoplamento, conforme ABNT NBR 8133 e ISO 228. Ref.: Tupy ou similar.

Conexões em aço carbono DN65mm ATÉ DN200 mm (2.1/2” até 8”): Serão executadas em aço ASTM-A-53 ou A-106, em aço carbono, sem costura, dimensões de acordo com a norma ANSI-B-16.9, com extremidades chanfradas para solda, Ref.: Niágara ou similar.

Válvulas borboletas motorizadas: Tipo Wafer (fixação entre flanges), usadas para controlar o fluxo de água de condensação, diferencial máximo de pressão de 10 kgf/cm² (150 PSI), ação: 90° de rotação; corpo construído em ferro fundido cinzento ou nodular, disco em ferro fundido nodular revestido com Epóxi, Haste em Aço Inox e vedação em EPDM, com proteção contra corrosão.

Temperatura de operação: -10°C a +90°C

Pressão Nominal: PN25

Atuador: controle ON/OFF, com isolamento padrão IP67, equipado com indicador contínuo de posição da válvula e uma alavanca para caso seja necessário um acionamento manual.

Tensão de Trabalho: 220Vac, 50/60 Hz

Entrada (proporcional): 4-20mA, 1-5V, ou 0(2)-10V

Tipo de proteção: IP67

Temperatura de operação: -5°C a +65°C

Torque mínimo: 250 N.m;

Movimento angular: 90° ± 5° ;

Material do corpo: Liga de alumínio;



CÂMARA DOS DEPUTADOS
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

Pregão Eletrônico n. 110/2023
Processo n. 399.851/2019

Feedback: Contato seco para controle on-off;

Indicador: Indicador mecânico para visualização de posição exata;

Engrenagem: Lubrificação permanente e auto frenante;

Aquecedor: 15W, 220 V, anti-condensação;

Proteção: Corte de alimentação à $125 \pm 5^\circ \text{C}$, restabelecimento à $95 \pm 5^\circ \text{C}$;

Operação manual: Sim, por volante ou outro dispositivo. Deverá operar sem freios, embreagens e em condições de falta de alimentação elétrica.

Quantidades e modelos de válvula/atuador:

- a) Entrada Torre 1 – Alfaterm Nova:
Bitola: 10" (pol);
- b) Saída Torre 1 – Alfaterm Nova:
Bitola: 10" (pol);
- c) Entrada Torre 2 – Alfaterm Nova:
Bitola: 10" (pol);
- d) Saída Torre 2 – Alfaterm Nova:
Bitola: 10" (pol);
- e) Entrada Torre 3 – Alfaterm antiga
Bitola: 10" (pol);
- f) Saída Torre 3 – Alfaterm antiga:
Bitola: 10" (pol);
- g) Entrada Torre 4 – Alfaterm antiga:
Bitola: 10" (pol);
- h) Saída Torre 4 – Alfaterm antiga:
Bitola: 10" (pol);
- i) Entrada Chiller 1:
Bitola: 14" (pol) (JÁ EXISTE VÁLVULA MOTORIZADA NESTA TUBULAÇÃO);
- j) Saída Chiller 1:
Bitola: 14" (pol);
- k) Entrada Chiller 2:
Bitola: 14" (pol) (JÁ EXISTE VÁLVULA MOTORIZADA NESTA TUBULAÇÃO);
- l) Saída Chiller 2:
Bitola: 14" (pol)

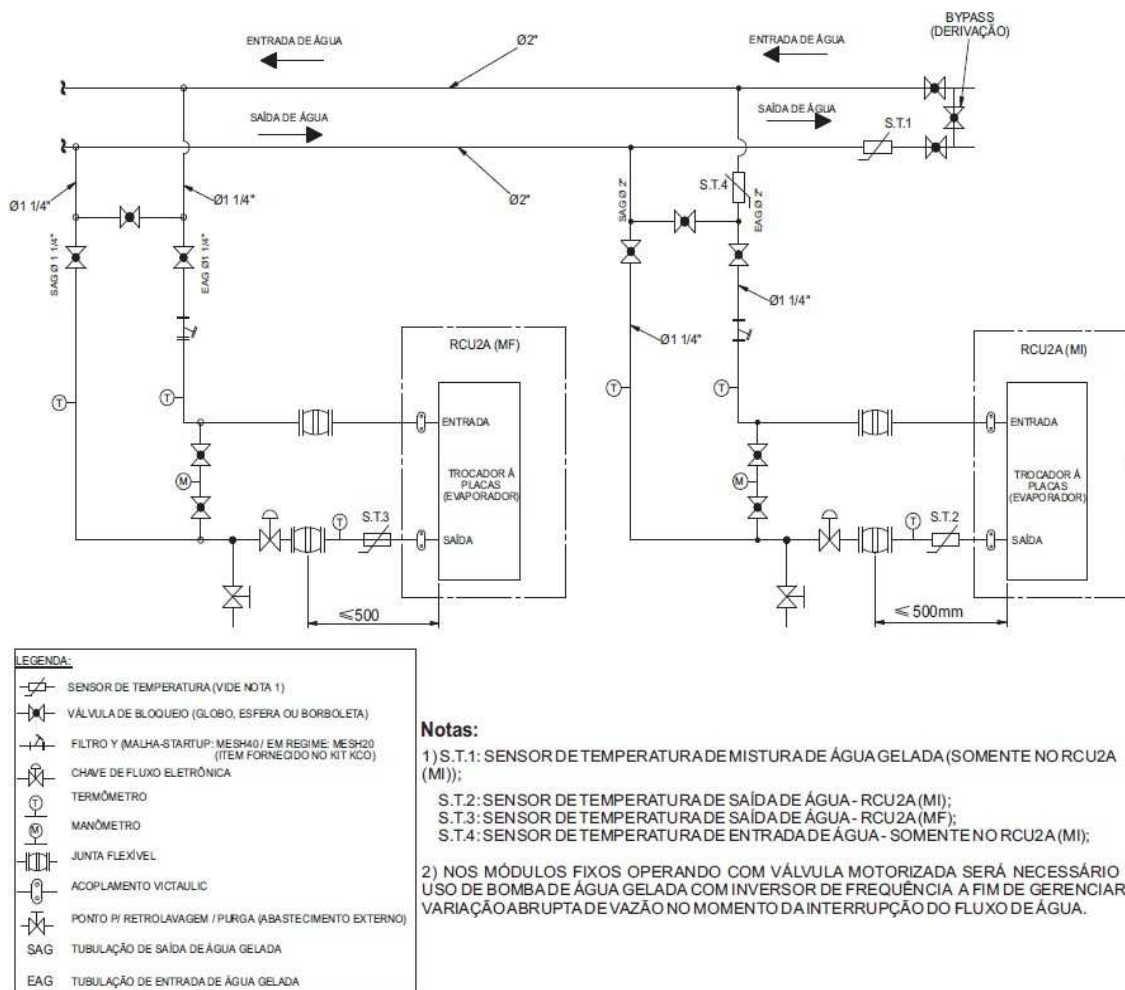


CÂMARA DOS DEPUTADOS
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

Pregão Eletrônico n. 110/2023
Processo n. 399.851/2019

- m) Entrada Chiller 3:
Bitola: 14" (pol) (JÁ EXISTE VÁLVULA MOTORIZADA NESTA TUBULAÇÃO);
- n) Saída Chiller 3:
Bitola: 14" (pol);
- o) Interligação de Saída 1/2:
Bitola: 16" (pol);
- p) Interligação de Entrada 1/2:
Bitola: 16" (pol).

O esquema hidráulico para a instalação de cada conjunto dos chillers a ar será conforme a imagem a seguir:



Além do previsto no esquema hidráulico anterior, deverão ser instaladas duas válvulas purgadoras de ar, uma caixa de reposição/compensação de água, com



capacidade de 50 litros, e uma válvula bloqueadora de fluxo na saída desta caixa para evitar retorno de água para o sistema.

Nas conexões, sempre que possível, a contratada deverá utilizar curvas longas ao invés de joelhos 90° e derivação tipo “Y” ao invés de “T”s para reduzir a perda de carga nos ramais.

c) Banco de bombas existente

Deverá ser executado o serviço de desmontagem do banco de bombas de condensação e tubulação existentes na central do Edifício Anexo IV e a remontagem na nova posição (com nova bombas), bem como a adaptação na tubulação existente.

A Contratada fornecerá, instalará todas as abraçadeiras, tirantes, conexões, suportes flexíveis, chumbadores expansivos e outros dispositivos para a montagem e fixação dos equipamentos, incluindo-se as bombas, tubulações, inversores de frequência, válvulas, sensores, fiação e demais elementos que constituem o conjunto da instalação.

d) Desativação e desmontagem de equipamentos

Deverá ser executado o serviço de desativação e desmontagem de 2 (dois) chillers de pequeno porte, 20 TR de capacidade cada, bem como de sua tubulação de condensação e água gelada. Para substituir estes equipamentos será instalado dois chillers a ar, de 30 TR (dois módulos de 15TR) cada, totalizando quatro equipamentos, na localização indicada em planta, com as seguintes características:

Chiller modular a ar, capacidade de refrigeração de 30TR, composto de dois módulos, compressor tipo inverter, condensação a ar, controle de refrigeração por Válvula Expansão Termostática, tensão elétrica 380V/3F/60Hz, gás ecológico, COP mínimo de 2,5, controle micro processado com placa de comunicação MODBUS-RTU em automação central, com kit hidráulico de interligação, resistência de cárter, conjunto sensor temp. entrada e saída de mistura água gelada, controle Liga/Desliga via Rede de Comunicação, IHM Touch Screen + fonte. Referência marca/modelo: Referência: HITACHI/RCU2A030AI7LA. Este equipamento será fornecido com todos acessórios necessários ao seu perfeito funcionamento conforme recomendações do fabricante e do esquema hidráulico apresentado anteriormente.

A bomba e o motor responsáveis pela circulação de água gelada deste equipamento serão reaproveitadas dos chillers existentes e deverão ser configurados para que possam ser acionados automaticamente pelos novos chillers a ar. As características das bombas e dos motores são:

Bomba: INI 32-250, vazão 7,6 m³/h, rotor diâmetro 231, AMT 23,6 m.c.a.

Motor: Eberle, motor de indução trifásico, potência 3 cv, 1720 RPM, 380V, corrente nominal 5,3A. (duas unidades).



CÂMARA DOS DEPUTADOS
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

Pregão Eletrônico n. 110/2023
Processo n. 399.851/2019

Bomba: INI 32-250, vazão 9,6 m³/h, rotor diâmetro 231, AMT 26 m.c.a.

Motor: Eberle, motor de indução trifásico, potência 4 cv, 1720 RPM, 380V, corrente nominal 6,6A. (duas unidades).

Deverão ser instaladas linhas de Bypass para permitir a limpeza da instalação, especialmente, quando da conexão da tubulação de água gelada ao chiller, conforme indicado pelo fabricante, de modo a evitar que sujeiras da tubulação, como restos de solda, possam adentrar no trocador de calor.

Este equipamento deverá ser operado manualmente ou pela central de automação e será responsável por alimentar dois circuitos de água gelada (CPD1 e CPD2) que serão atendidos, por sua vez, com água da central de ar condicionado ou dos chillers (fora do horário de expediente), a depender da programação. Isso será possível pela atuação em válvulas de bloqueio automáticas instaladas em cada um dos ramais.

A rede de água gelada será composta de dois circuitos, um para cada CPD que será atendido cada um deles com um chiller de 30TR e duas bombas, conforme detalhamento em planta.

e) Equipamentos da rede hidráulica

4.2.1. Bomba centrífuga tipo submersa (Sistema de Condensação da CAG do Edifício Principal/Anexo I)

BOMBA

Vazão de referência = 205 m³/h

Altura manométrica total = 25 m.c.a

Potência (BHP) = 25 cv

Tipo de bomba = submersa

Bomba de eixo horizontal, monobloco, monoestágio, sucção horizontal e recalque vertical, de construção “back pull-out”, permitindo a desmontagem para eventual manutenção e reparo pela parte traseira, sem afetar o alinhamento e a fixação das tubulações. Com carcaça espiral, fundida em única peça, incorporando os pés de fixação, vedação entre rotor e carcaça feita por anel de desgaste substituível. Vedação do eixo assegurada por selo mecânico. Eixo dotado de bucha protetora na região do engastamento, sem contato com o líquido bombeado.

Referência:



CÂMARA DOS DEPUTADOS
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

Pregão Eletrônico n. 110/2023
Processo n. 399.851/2019

Bomba IMBIL/INI 125-250 v01 ANSI b16.1 125 lb ff (p/ selo 21)
Cj base viga u 4" ini 125-250 180m (dep=5mm) bm1
Acoplamento elástico gr 112
Cj protetor circular de acoplamento p/ linha ini – tipo "e"
Selo mecânico tipo 21-1.3/4" – viton
Jg contra flange 5" ansi b16.1 125lb ff - rosca BSP – aço carbono
Jg contra flange 6" ansi b16.1 125lb ff - rosca BSP – aço carbono

MOTOR

Carcaça: 180M
Potência: 30 cv
Número de polos: 4
Rotação nominal: 1770 RPM
Frequência: 60Hz
Tensão nominal: 220/380/440V
Corrente nominal: 75.8/43.9/37.9A
Fator de serviço: 1.25
Grau de proteção: IPW55
Isolação térmica da classe F
Apto para ligação direta à rede ou para acionamento por inversor de frequência
Referência: Marca WEG/Modelo: Monobloco JM IR3 Premium Trifásico

INVERSOR DE FREQUÊNCIA

Tensão nominal de entrada: 380-480 V
Trifásico
Corrente nominal (ND): 49 A
Com filtro RFI categoria C3
Grau de proteção IP20
Frenagem reostática Standard com frenagem
Rendimento típico na condição nominal $\geq 97\%$



CÂMARA DOS DEPUTADOS
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

Pregão Eletrônico n. 110/2023
Processo n. 399.851/2019

Display LCD Numérico

Referência: WEG/ INVERSOR CFW501E49P0T4DB20C3

OBS.: Deverão ser construídos em estrutura metálica os suportes para bases da nova bomba a ser instalada bem como as existentes.

4.2.2. Bomba centrífuga (Sistema de Água Gelada do Circuito Primário da CAG do Edifício Principal/Anexo I)

BOMBA

Vazão de referência = 360 m³/h

Altura manométrica total = 26 m.c.a

Potência (BHP) = 50 cv

Rotação = 1750 rpm

Tipo = centrífuga

Bomba de eixo horizontal, monoestágio, sucção simples horizontal e recalque vertical, de construção “back pull-out”, permitindo a desmontagem para eventual manutenção e reparo pela parte traseira, sem afetar o alinhamento e a fixação das tubulações. Corpo em carcaça espiral, fundido em única peça, incorporando os pés de fixação, dotado de anel de desgaste substituível do lado de sucção.

Rotor radial, fechado, de sucção simples, com anel de desgaste substituível do lado de pressão. Vedação do eixo assegurada por selo mecânico, com o emprego de luva protetora na região de vedação.

Anéis de Desgaste:

Traseiro e Dianteiro tendo a função de elemento de desgaste estático, preservando a vida da carcaça por possibilitar somente a substituição dos mesmos.

Vedação com selo mecânico tipo 21, padronizados para utilização com água até 90°C. Material padrão: carvão/aço inoxidável ou cerâmica/aço inoxidável. Com acoplamento elástico, conjunto base viga U e contra flanges (rosca BSP) aço carbono.

Marca/Modelo de referência:



CÂMARA DOS DEPUTADOS
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

Pregão Eletrônico n. 110/2023
Processo n. 399.851/2019

KSB Meganorm 150-125-250, diâmetro do rotor de 269mm, rotação de 1750 rpm, ponto de operação: vazão de 360 m³/h com altura manométrica de 26 m.c.a., IMBIL SCHNEIDER, BECK.

MOTOR

Motor de indução trifásico, de alto rendimento, 50cv, índice de eficiência IE3, tensão de alimentação de 380V, 4 polos, frequência de 60 Hz, totalmente fechado com ventilação externa, grau de proteção mínimo IP55, fator de serviço de 1,15, mancais com rolamentos de esferas, ambos mancais isolados, isolamento classe H (180 °C) para alimentação por inversor de frequência.

Referência: Marca WEG/Modelo: Monobloco JM IR3 Premium Trifásico

INVERSOR DE FREQUÊNCIA

Inversores de frequência trifásicos, do tipo vetorial para controle em malha aberta, especificação "heavy duty" para sobrecarga (150% da corrente nominal por um minuto, 200% da corrente nominal por 3 segundos, uma sobrecarga a cada 10 minutos), tensão de alimentação de 380V, 60Hz, filtro RFI categoria C3 incorporado internamente, gerenciamento térmico para a carga acoplada, IGBT de frenagem internamente incorporado, display LCD alfanumérico, porta de comunicação padrão RS 485, funcionalidade incorporada de um CLP, grau de proteção mínimo IP 20, corrente nominal de saída de 73 ampères.

Referência: WEG/ INVERSOR CFW700D88P0T4DBN1

4.2.3. Bomba centrífuga (Sistema de Água Gelada do Circuito Secundário 1/2 da CAG do Edifício Principal/Anexo I, ramal Edifício Principal)

BOMBA

Vazão de referência = 330 m³/h

Altura manométrica total = 39 m.c.a

Potência (BHP) = 60 cv

Rotação = 1750 rpm

Tipo = centrífuga



CÂMARA DOS DEPUTADOS
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

Pregão Eletrônico n. 110/2023

Processo n. 399.851/2019

Bomba de eixo horizontal, monoestágio, sucção simples horizontal e recalque vertical, de construção “back pull-out”, permitindo a desmontagem para eventual manutenção e reparo pela parte traseira, sem afetar o alinhamento e a fixação das tubulações. Corpo em carcaça espiral, fundido em única peça, incorporando os pés de fixação, dotado de anel de desgaste substituível do lado de sucção.

Rotor radial, fechado, de sucção simples, com anel de desgaste substituível do lado de pressão. Vedação do eixo assegurada por selo mecânico, com o emprego de luva protetora na região de vedação.

Anéis de Desgaste:

Traseiro e Dianteiro tendo a função de elemento de desgaste estático, preservando a vida da carcaça por possibilitar somente a substituição dos mesmos.

Vedação com selo mecânico tipo 21, padronizados para utilização com água até 90°C. Material padrão: carvão/aço inoxidável ou cerâmica/aço inoxidável. Com acoplamento elástico, conjunto base viga U e contra flanges (rosca BSP) aço carbono.

Referência: KSB Meganorm 150-125-315, diâmetro do rotor de 306mm, rotação de 1750 rpm, ponto de operação: vazão de 330 m³/h com altura manométrica de 39 m.c.a., IMBIL SCHNEIDER, BECK.

MOTOR

Motor de indução trifásico, de alto rendimento, 60cv, índice de eficiência IE3, tensão de alimentação de 380V, 4 pólos, frequência de 60 Hz, totalmente fechado com ventilação externa, grau de proteção mínimo IP55, fator de serviço de 1,15, carcaça 225S/M, mancais com rolamentos de esferas, ambos mancais isolados, isolamento classe H (180 °C) para alimentação por inversor de frequência.

Referência: Marca WEG/Modelo: IR3 Premium Trifásico 60cv, SCHNEIDER ELETRIC, ABB.

INVERSOR DE FREQUÊNCIA

Inversores de frequência trifásicos, do tipo vetorial para controle em malha aberta, especificação “heavy duty” para sobrecarga (150% da corrente nominal por um minuto, 200% da corrente nominal por 3 segundos, uma sobrecarga a cada 10



CÂMARA DOS DEPUTADOS
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

Pregão Eletrônico n. 110/2023

Processo n. 399.851/2019

minutos), tensão de alimentação de 380V, 60Hz, filtro RFI categoria C3 incorporado internamente, gerenciamento térmico para a carga acoplada, IGBT de frenagem internamente incorporado, display LCD alfanumérico, porta de comunicação padrão RS 485, funcionalidade incorporada de um CLP, grau de proteção mínimo IP 20, corrente nominal de saída de 88 ampères.

Referência: Marca WEG, modelo CFW700E0105T4DB20C3, SCHNEIDER ELETRIC, ABB.

4.2.4. Bomba centrífuga (Sistema de Água Gelada do Circuito Secundário 3/4 da CAG do Edifício Principal/Anexo I, ramal Anexo I)

BOMBA

Vazão de referência = 330 m³/h

Altura manométrica total = 44 m.c.a

Potência (BHP) = 75 cv

Rotação = 1750 rpm

Tipo = centrífuga

Bomba de eixo horizontal, monoestágio, sucção simples horizontal e recalque vertical, de construção “back pull-out”, permitindo a desmontagem para eventual manutenção e reparo pela parte traseira, sem afetar o alinhamento e a fixação das tubulações. Corpo em carcaça espiral, fundido em única peça, incorporando os pés de fixação, dotado de anel de desgaste substituível do lado de sucção.

Rotor radial, fechado, de sucção simples, com anel de desgaste substituível do lado de pressão. Vedação do eixo assegurada por selo mecânico, com o emprego de luva protetora na região de vedação.

Anéis de Desgaste:

Traseiro e Dianteiro tendo a função de elemento de desgaste estático, preservando a vida da carcaça por possibilitar somente a substituição dos mesmos.

Vedação com selo mecânico tipo 21, padronizados para utilização com água até 90°C. Material padrão: carvão/aço inoxidável ou cerâmica/aço inoxidável. Com acoplamento elástico, conjunto base viga U e contra flanges (rosca BSP) aço carbono.



CÂMARA DOS DEPUTADOS
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

Pregão Eletrônico n. 110/2023
Processo n. 399.851/2019

Referência: KSB Meganorm 150-125-315, diâmetro do rotor de 320mm, rotação de 1750 rpm, ponto de operação: vazão de 330 m³/h com altura manométrica de 44 m.c.a., IMBIL SCHNEIDER, BECK.

MOTOR

Motor de indução trifásico, de alto rendimento, 75cv, índice de eficiência IE3, tensão de alimentação de 380V, 4 pólos, frequência de 60 Hz, totalmente fechado com ventilação externa, grau de proteção mínimo IP55, fator de serviço de 1,15, mancais com rolamentos de esferas, ambos mancais isolados, isolamento classe H (180 °C) para alimentação por inversor de frequência.

Referência: Marca WEG/Modelo: IR3 Premium Trifásico 75cv, SCHNEIDER ELETRIC, ABB.

INVERSOR DE FREQUÊNCIA

Inversores de frequência trifásicos, do tipo vetorial para controle em malha aberta, especificação “heavy duty” para sobrecarga (150% da corrente nominal por um minuto, 200% da corrente nominal por 3 segundos, uma sobrecarga a cada 10 minutos), tensão de alimentação de 380V, 60Hz, filtro RFI categoria C3 incorporado internamente, gerenciamento térmico para a carga acoplada, IGBT de frenagem internamente incorporado, display LCD alfanumérico, porta de comunicação padrão RS 485, funcionalidade incorporada de um CLP, grau de proteção mínimo IP 20, corrente nominal de saída de 115 ampères.

Referência: Marca WEG, modelo CFW700E0142T4DB20C3, SCHNEIDER ELETRIC, ABB.

4.2.5. Bomba centrífuga (Sistema de Água Gelada da CAG do Edifício Anexo IV)

BOMBA

Vazão de referência = 260 m³/h

Altura manométrica total = 50 m.c.a

Potência (BHP) = 60 cv



CÂMARA DOS DEPUTADOS
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

Pregão Eletrônico n. 110/2023
Processo n. 399.851/2019

Rotação = 1750 rpm

Tipo = centrífuga

Bomba de eixo horizontal, monobloco, monoestágio, sucção horizontal e recalque vertical, de construção “back pull-out”, permitindo a desmontagem para eventual manutenção e reparo pela parte traseira, sem afetar o alinhamento e a fixação das tubulações. Com carcaça espiral, fundida em única peça, incorporando os pés de fixação, vedação entre rotor e carcaça feita por anel de desgaste substituível. Vedação do eixo assegurada por selo mecânico. Eixo dotado de bucha protetora na região do engaxetamento, sem contato com o líquido bombeado.

Anéis de Desgaste:

Traseiro e Dianteiro tendo a função de elemento de desgaste estático, preservando a vida da carcaça por possibilitar somente a substituição dos mesmos.

Vedação com selo mecânico tipo 21, padronizados para utilização com água até 90°C. Material padrão: carvão/aço inoxidável ou cerâmica/aço inoxidável. Com acoplamento elástico, conjunto base viga U e contra flanges (rosca BSP) aço carbono.

Marca/Modelo de referência:

IMBIL / BOMBA INI 125-315, diâmetro rotor Ø 320 mm

MOTOR

Carcaça: 225S/M

Potência: 60 cv

Número de polos: 4

Rotação nominal: 1780 RPM

Frequência: 60Hz

Tensão nominal: 220/380/440V

Corrente nominal: 146/84.5/73.0 A

Fator de serviço: 1.25

Grau de proteção: IPW55

Flange FF

Com pés



CÂMARA DOS DEPUTADOS
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

Pregão Eletrônico n. 110/2023
Processo n. 399.851/2019

Isolação térmica da classe F

Apto para ligação direta à rede ou para acionamento por inversor de frequência

Referência: Marca WEG/Modelo: W22 IR3 Premium 60 cv 4P 225S/M 3F
220/380/440 V 60 Hz IC411 - TFVE - B35D

INVERSOR DE FREQUÊNCIA

Tensão nominal de entrada: 380-480 V

Trifásico

Corrente nominal (ND): 88 A

Com filtro RFI categoria C3

Grau de proteção NEMA1/IP20

Frenagem reostática Standard com frenagem

Rendimento típico na condição nominal $\geq 97\%$

Display LCD Numérico

Referência: WEG/ INVERSOR INVERSOR CFW700D88P0T4DBN1C3Y1

4.2.6. Bomba centrífuga (Sistema de Água de condensação da CAG do Edifício Anexo IV)

BOMBA

Vazão de referência = 341 m³/h

Altura manométrica total = 25 m.c.a

Potência (BHP) = 40 cv

Rotação = 1750 rpm

Tipo = centrífuga monobloco

Bomba de eixo horizontal, monobloco, monoestágio, sucção horizontal e recalque vertical, de construção “back pull-out”, permitindo a desmontagem para eventual manutenção e reparo pela parte traseira, sem afetar o alinhamento e a fixação das tubulações. Com carcaça espiral, fundida em única peça, incorporando os pés de fixação, vedação entre rotor e carcaça feita por anel de desgaste substituível.



CÂMARA DOS DEPUTADOS
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

Pregão Eletrônico n. 110/2023
Processo n. 399.851/2019

Vedação do eixo assegurada por selo mecânico. Eixo dotado de bucha protetora na região do engaxetamento, sem contato com o líquido bombeado.

Anéis de Desgaste:

Traseiro e Dianteiro tendo a função de elemento de desgaste estático, preservando a vida da carcaça por possibilitar somente a substituição dos mesmos.

Vedação com selo mecânico tipo 21, padronizados para utilização com água até 90°C. Material padrão: carvão/aço inoxidável ou cerâmica/aço inoxidável. Com acoplamento elástico, conjunto base viga U e contra flanges (rosca BSP) aço carbono.

Marca/Modelo de referência:

IMBIL / BOMBA INI 125-25, diâmetro rotor Ø 265 mm

MOTOR

Carcaça: 200L

Potência: 50 cv

Número de polos: 4

Rotação nominal: 1800 RPM

Frequência: 60Hz

Tensão nominal: 220/380/440V

Corrente nominal: 122/70.7/61.1 A

Fator de serviço: 1.25

Grau de proteção: IPW55

Isolação térmica da classe F

Apto para ligação direta à rede ou para acionamento por inversor de frequência

Referência: Marca WEG/Modelo: W22 IR3 Premium 50 cv 4P 200L 3F 220/380/440 V 60 Hz IC411 - TFVE - B34D

INVERSOR DE FREQUÊNCIA

Tensão nominal de entrada: 380-480 V



CÂMARA DOS DEPUTADOS
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

Pregão Eletrônico n. 110/2023
Processo n. 399.851/2019

Trifásico
Corrente nominal (ND): 80 A
Com filtro RFI categoria C3
Grau de proteção IP20
Frenagem reostática Standard com frenagem
Rendimento típico na condição nominal $\geq 97\%$
Display LCD Gráfico

Referência: WEG/ INVERSOR CFW700E80P0T5DB20C3

4.2.7. Ventiladores das Torres de Resfriamento (ventilador e motor existentes)

As quatro torres de ventilação são dotadas de ventiladores com 4 motores existentes com as seguintes características:

Motor trifásico, potência 15 cv, carcaça 160M, 60Hz, Tensão 220/380/440V, corrente nominal 39,6/22,9/19,8A; grau de proteção IPW55, classe de isolamento F, 1175 RPM. WEG W22 Plus.

Caberá à Contratada o fornecimento, instalação e configuração de 4 (quatro) inversores de frequência, um para cada motor de ventilador, os quais terão as seguintes características:

INVERSOR DE FREQUÊNCIA

Tensão nominal de entrada: 380-480 V
Trifásico
Corrente nominal (ND): 31 A
Com filtro RFI categoria C3
Grau de proteção IP20
Frenagem reostática standard com frenagem
Rendimento típico na condição nominal $\geq 97\%$
Com opcionais e display LCD Numérico.



Referência: WEG/ INVERSOR CFW700B31P0T4DB20C3Y1

A Contratada poderá utilizar equipamentos diferentes dos indicados como referência, desde que atendam aos requisitos mínimos deste documento, bem como as normas técnicas e as recomendações dos fabricantes dos componentes selecionados.

4.3. Projeto de automação

4.3.1. Objetivo do projeto de automação

O projeto de automação tem por objetivo primário permitir que o conjunto de torres possam operar com quaisquer um dos 3 chillers disponíveis e ainda permitir que o sistema possa trabalhar com um chiller ou dois simultaneamente. A quantidade de torres de resfriamento em funcionamento será função da carga térmica de das condições psicométricas do ambiente externo (que determinarão o rendimento das torres).

Como objetivo secundário, o projeto de automação deverá garantir o funcionamento otimizado das torres, garantindo que a vazão em cada torre seja constante independentemente da quantidade de torres acionadas equalizando por meio de válvulas de fluxo eventuais diferenças de dinâmica hidráulica entre as torres.

A quantidade de torres a serem acionadas deverá ser calculada pelo sistema com base na temperatura de retorno da água de condensação, devendo ser acionada mais torres sempre que a temperatura ficar elevada indicando que a capacidade de resfriamento está insuficiente.

O acionamento das bombas de água de condensação será automático e a quantidade de bombas acionadas dependerá da quantidade de torres em funcionamento, garantindo a vazão mínima especificada para cada torre. O controle da vazão deverá também, além da quantidade de bombas acionadas, usar inversores de frequência no acionamento das bombas de modo a obter um casamento ideal da vazão total com a capacidade das torres que estiverem acionadas no momento.

Para permitir o funcionamento de qualquer torre (ou conjunto de torres) com qualquer chiller (ou conjunto de chillers) o sistema deverá abrir e fechar válvulas/registros que direcionem o fluxo de água de condensação para o chiller (ou chillers) que estiver em funcionamento.

Adicionalmente deverá ser automatizado também a partida das bombas de água gelada e o comando das válvulas/registros do barrilheite de água gelada de modo a selecionar o chiller em funcionamento.

Todas as bombas, tanto as de água de condensação quanto as de água gelada, deverão ser acionadas por inversores de frequência com controle que deverá proporcionar controle do fluxo e da pressão.



Deverá ser fornecido completo com todos os elementos, válvulas, acionadores, sensores, quadros de comando, software, controladores e todos os componentes que forem necessários.

Além da automação completa do sistema de água gelada, deverá ser automatizado também a operação do conjunto de dois novos chillers modulares de condensação a ar, 30TR de potência cada, que serão instalados para operar fora do expediente.

4.3.2. Descrição do Funcionamento

Partida inicial. O sistema deverá efetuar a partida sequencial de todos os elementos que compõem o sistema de água gelada iniciando pela seleção e abertura das válvulas que direcionarão a água de condensação para a torre selecionada automaticamente pelo mecanismo de rodízio, e na sequência partida da bomba de água de condensação e do ventilador da torre selecionada. Em seguida será feito a sequência relacionado ao circuito de água gelada selecionando e abrindo as válvulas correspondentes ao chiller selecionado e em seguida dando partida na bomba de água gelada. Após ambos os circuitos de água estarem ativos com as pressões e fluxos adequados é dada a partida no chiller.

Durante o funcionamento. O sistema de automação deverá medir e armazenar os parâmetros de funcionamento do sistema tais como temperatura da água gelada na saída e entrada do chiller, temperatura da água de condensação (entrada e saída do chiller) pressões e fluxo de água nos dois circuitos (água gelada e de condensação) acionando automaticamente novas bombas ou torres de resfriamento sempre que os parâmetros de funcionamento assim indicarem, calcular o rendimento da torre, calcular a carga do chiller, monitorar eventuais alarmes e condições de erro.

Parada do sistema. A parada do sistema poderá ser automática, atendendo a programação, horário, ou manual por comando do operador. O controlador deverá efetuar a sequência lógica do desligamento. As bombas de água gelada devem ser as últimas a serem desligadas.

Funcionamento com falhas parciais. Em caso de falhas de sensores ou outros tipos de erros, o sistema deverá adotar estratégias de funcionamento semiautomatizado ou uso de valores alternativos de parâmetros de forma a manter a central de água gelada funcionando mesmo em condições parciais.

Controles relacionados a torres. Todo um algoritmo de controle das torres de resfriamento deverá ser implementado no sistema de automação visando garantir o funcionamento otimizado e com economia de energia no circuito de água de condensação. Para tal o sistema deverá garantir um fluxo de água adequado para as torres primeiramente por meio de válvulas de controle de fluxo e de forma secundária por meio do ajuste de rotação e número de bombas acionadas. O fluxo em cada torre deve ser medido por meio de sensores de fluxo de água que servirá de input para o sistema de controle de fluxo. O segundo controle relacionado ao



funcionamento das torres é o relacionado à temperatura da água de condensação que entra no chiller, e o diferencial de temperatura na torre (temperatura de entrada na torre x temperatura de saída da torre), dependendo desse diferencial o sistema deverá decidir se aciona mais torres ou se eventualmente desliga torres e ajustar rotação dos ventiladores. A terceira função é medir o volume de água que está sendo consumido pelas torres por meio de um medidor de fluxo no encanamento de água de reposição das bacias das torres. Finalmente o sistema deverá calcular a potência térmica dissipada pelas torres com base no diferencial de temperatura da água e do fluxo na mesma.

Controles relacionados ao conjunto de válvulas/registros. O sistema deverá abrir e fechar as válvulas/registros de forma a permitir que a água circule apenas nos elementos que estiverem ativos (torres e chillers) de forma que a água de condensação somente circule no chiller que estiver ligado e nas torres que estiverem ativas, sendo que essa condição é dinâmica principalmente em relação ao número de torres ativas que poderá variar durante o funcionamento da central de água gelada dependendo da carga térmica. Erros e sinalização adequada deverão ser implementada sempre que uma válvula que deveria estar fechada estiver aberta ou vice-versa.

Controles relacionados às bombas de água gelada. As bombas de água gelada deverão ser acionadas de acordo com a demanda existente no prédio sendo que os parâmetros para o controle das bombas devem ser a pressão de saída e o fluxo total da água gelada. Além do número de bombas acionadas, o sistema deverá também controlar a pressão por meio de variação da rotação das bombas devendo o algoritmo utilizar primeiramente a variação de rotação individual de cada bomba até que a mesma esteja operando na rotação máxima e a partir desse ponto, caso necessário, ligar uma bomba adicional e assim sucessivamente.

Um controle de erros e monitoração de falha das bombas deve ser implementado, sinalizado e planejado um funcionamento em contingência.

Controles relacionados ao chiller de pequeno porte de condensação a ar; automatizar a partida e parada do chiller, coordenando adequadamente a abertura e o fechamento das válvulas correspondentes e a ligação da bomba de água. Também deverá ser implementado os intertravamentos de forma a não permitir a ligação do referido chiller quando estiver ligado o sistema de refrigeração de grande porte (centrifugas) além de controlar os parâmetros de funcionamento e alarmes.

Monitoramento dos parâmetros do chiller. Monitorar e gravar os parâmetros de funcionamento do chiller tais como temperatura de entrada e saída da água (tanto de condensação quanto gelada), potência, carga, consumo de energia, erros e falhas.

Monitoração de erros e falhas de todos os sensores, válvulas de controle, inversores de frequência do acionamento das bombas, e demais elementos do sistema.

HMI – Interface Homem Máquina e painéis sinóticos de visualização via WEB na intranet. O sistema deverá permitir o acesso via WEB Browser ao Controlador Lógico Programável responsável pelo sistema de automação e controle permitido a



visualização sinótica do funcionamento do sistema, acionamento de comando, visualização de falhas e erros e geração de relatórios. Para tal o CLP deverá ter um servidor WEB integrado e páginas HTML deverão ser implementadas para fornecer as informações acima.

4.3.3. Modos de Funcionamento

Operação completamente automática. Partida e parada por programação horária, partida parada por comando manual.

Operação semiautomática, onde poderá ser acionado manualmente, por meio do HMI, os diversos elementos do sistema. Entretanto, o sistema deverá ainda manter as regras de funcionamento não permitindo, por exemplo, o acionamento de equipamentos que estiverem isolados para manutenção ou o acionamento de válvulas que permitam o fluxo de água para um chiller que não estiver ligado ou não for ligado logo em seguida, ou o fechamento de uma válvula/registro em um chiller ou torre. Nesse modo o operador poderá iniciar manualmente o funcionamento de uma torre de resfriamento manualmente, mesmo que as condições definidas na lógica não indiquem a necessidade de acionamento de uma torre adicional.

Operação manual; permitir o acionamento dos diversos dispositivos de modo manual, mas ainda conferindo e indicando eventuais erros na sequência ou na lógica de funcionamento do sistema de água gelada, por exemplo, uma válvula/registro ser aberta na entrada de um chiller e a correspondente válvula/registro de saída ficar fechada.

Mecanismo de rodízio automático de bombas. O controlador deverá implementar um sistema de rodízio automático das bombas colocando em funcionamento também as bombas consideradas reserva. Também deverá levar em consideração eventuais situações de bombas fora de serviço para manutenção.

Revezamento automático de chillers. Também deverá ser implementado um algoritmo de revezamento dos chillers de forma que todos os chiller tenham uma quantidade de horas de funcionamento ao longo do ano. Esse mecanismo deverá levar em conta os casos de indisponibilidade de algum chiller.

Indicação e seleção de elementos isolados para manutenção ou fora de serviço. O sistema deverá permitir à manutenção indicar que um determinado elemento (bomba, chiller, torre) seja marcado como indisponível para operação. Nesse caso, esse elemento não poderá ser acionado no modo manual ou automático do funcionamento do sistema e também não participará do rodízio programado para revezamento de bombas chillers e torres. Também o próprio sistema poderá indicar a indisponibilidade de algum elemento caso se verifique uma falha ou erro no funcionamento do mesmo.

4.3.4. Intertravamentos e dispositivo de segurança e alertas



Deverá ser implementado toda uma lógica de intertravamentos de modo a não permitir que sejam acionados dispositivos ou elementos fora da sequência correta ou modos incorretos de operação da central de água gelada, tais como circulação de água por um chiller que esteja desligado, acionamento de bombas com válvulas e registros fechados, etc.

Além dos intertravamentos, verificações de segurança e alarmes de condições de funcionamento anormal deverão ser implementados, tais como temperaturas inadequadas, fluxo de água abaixo do normal para determinada rotação de bombas.

4.3.5. Painel HMI

O sistema deverá implementar a HMI em forma de páginas WEB que poderá ser acessado por qualquer computador interligado na intranet, com controle por meio de senha e também níveis de acesso distintos para monitoração, operação, supervisão, manutenção e administrador.

4.3.6. Cálculo de variáveis e de rendimento do sistema

Durante o funcionamento, o sistema de controle deverá monitorar e armazenar toda uma série de parâmetros de funcionamento do sistema de água gelada. Esses parâmetros deverão ser apresentados na interface HMI e também armazenados por até 3 (três) meses para efeito de geração de relatórios e exportação de arquivos contendo a série histórica dos parâmetros armazenados.

Além da monitoração de parâmetros, o sistema deverá calcular a partir dos mesmos índices sobre o rendimento do sistema de água gelada, tais como capacidade instantânea e média de refrigeração, rendimento térmico das torres (valores instantâneos e médios), que poderão ser apresentados sobre a forma de valores, tabelas ou gráficos.

4.3.7. Interface com os Chillers

Os chillers utilizados no sistema de água gelada são da marca York modelo YK e deverá ser providenciado o interfaceamento dos mesmos com o Controlador do sistema de automação por meio de interfaces E-Link Gateway Kit a serem fornecidas, instaladas e configuradas (totalizando 3 (três) interfaces – uma para cada chiller) e protocolos adequados.

4.3.8. Operação 100% manual.

Em caso de falha catastrófica do CLP, deverá ser possível ligar e operar todo o sistema no modo manual, permitindo atuar na abertura e no fechamento de válvulas/registros, ligar bombas e todos os comandos de forma manual por meio de



botoeiras e atuadores no quadro de comando. Uma sinalização visual simplificada por meio de lâmpadas, LEDs e outros permitirá ao operador verificar o status de funcionamento dos equipamentos mesmo sem o CLP.

4.3.9. Elaboração do Projeto executivo detalhado de automação

Antes do início de qualquer aquisição de material ou componente deverá ser elaborado o projeto executivo detalhado da automação, contendo a descrição de todo o hardware e software a ser adotado, quadro de comando com detalhamento dos acionamentos manuais e sinalização simplificada, todos os algoritmos de controle, lógica dos intertravamentos, indicadores de erros e falhas, parâmetros que serão monitorados e armazenados assim como amostra das diversas telas que serão implementadas na HMI. Somente após a aprovação do projeto executivo é que deverá ser iniciada a implantação do sistema.

O detalhamento do projeto executivo deverá ser fornecido em etapas para facilitar as aprovações e agilizar o andamento do projeto.

O projeto executivo detalhado deverá conter no mínimo o seguinte:

- a) Projetos detalhados com plantas das instalações hidráulicas, bombas, válvulas, etc.;
- b) Projeto elétrico e de automação detalhado composto no mínimo por:
 - 1 Projeto e diagrama elétrico do quadro de automação do CLP;
 - 2 Projeto e diagrama elétrico da modificação do quadro de bombas e interligação do mesmo ao quadro de automação;
 - 3 Projeto e diagrama do quadro de acionamento de válvulas e sua interligação ao quadro de bombas;
 - 4 Diagrama elétrico geral da automação indicando as conexões de todos atuadores, sensores e interfaces.
- c) Listagem detalhada de todos os materiais, componentes, equipamentos, sensores, atuadores a serem implantados detalhando quantidade, marca, modelo e acessórios.
- d) Projeto detalhado do software contendo no mínimo:
 - 1 Fluxograma do programa do CLP;
 - 2 Alarmes e intertravamentos;
 - 3 Protótipo das telas do HMI;
 - 4 Modelo de dados do BD do SCADA;
 - 5 Protótipo dos relatórios e gráficos;
 - 6 Fluxograma dos programas do servidor WEB;



CÂMARA DOS DEPUTADOS
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

Pregão Eletrônico n. 110/2023
Processo n. 399.851/2019

- 7 Modelo simulado funcional da HMI e da web server (páginas protótipo funcionando com dados simulados);
 - 8 Modelo lógico da interligação do CLP com a web server;
 - 9 Modelo lógico da interligação do CLP com os chillers (indicando quais dados serão acessados e comandos disponíveis);
- e) Projeto detalhado do CLP selecionado, apresentando todos os dados de sua capacidade (processador, memória, etc.), detalhamento completo de todos os módulos de entrada e saída, as interfaces, a ligação do mesmo com interfaces dos chillers, dos inversores de frequência e os pacotes de software que serão fornecidos.

Os prazos para entrega das etapas do projeto executivo são os seguintes:

ITEM	DIAS
“a” e “b”	30
“c”	60
“d” e “e”	90

4.3.10. Software e ferramentas de software

Todas as ferramentas de software utilizadas para a programação do CLP e implementação da HMI WEB deverão ser fornecidas de modo que a Câmara possa dar manutenção e eventualmente efetuar alterações no sistema de controle e na interface HMI com o seu próprio pessoal.

Todo o código fonte, tanto do controlador como os das páginas WEB, deverá ser entregue.

4.3.11. CLP

O CLP a ser fornecido deverá ter as seguintes capacidades mínimas:

- Entradas digitais: 80;
- Entradas analógicas: 30;
- Saídas digitais: 40 tipo relê;
- Interfaces para os inversores de frequência;
- Interfaces Modbus RTU para interface amento com os chillers;
- Interface Ethernet;
- Interfaces seriais RS 422 e/ou RS 485;



CÂMARA DOS DEPUTADOS
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

Pregão Eletrônico n. 110/2023

Processo n. 399.851/2019

- Fonte de alimentação dupla redundante com contato para monitoração de falha;
- Relógio de tempo real + calendário – RTC, timer's e contadores;
- Memória de programa e variáveis não volátil;
- Capacidade de memória e processamento para atender à necessidade das funções previstas prevendo uma expansão de até 50 %;
- Servidor WEB
- a) Dados do PLC e HMI apresentados como páginas HTML ou HTML5;
- b) Acesso via navegador de internet padrão (Chrome ou Internet Explorer);
- c) Comandos ao PLC por meio das páginas HTML ou Java.

No caso de falta de alimentação normal de energia elétrica da rede, deve ocorrer uma religação ordenada do Painei Digital para evitar a perda da base de dados ou do sistema operacional. Deve ser prevista memória não volátil para todos os dados críticos de configuração do controlador, além disso, deve ser previsto backup de baterias para manutenção de tempo real e da memória volátil por um período mínimo de 72 (setenta e duas) horas. Após o retorno da alimentação, o painel deve restabelecer toda operação sem qualquer intervenção manual.

a) Pontos controlados

Serão controlados/monitorados todos os equipamentos e pontos listados a seguir, bem como outros que se fizeram necessários para funcionalidade geral do sistema de automação e controle da CAG.

- i. Unidade Resfriadora de Líquido – URL (chiller);
 - Habilitar ou desabilitar;
 - Liga/desliga;
 - Leitura dos dados do painel do equipamento (percentual de corrente elétrica instantânea);
 - Sinalização de falha;
 - Alarmes;
 - Status: manual/automático;
 - Programação horária;
 - Regras de rodízio;
 - Horímetro;
 - Leitura temperatura de entrada de água gelada;



CÂMARA DOS DEPUTADOS
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

Pregão Eletrônico n. 110/2023
Processo n. 399.851/2019

- Leitura temperatura de saída de água gelada;
- Leitura temperatura de entrada de água condensada;
- Leitura temperatura de saída de água condensada;
- Posição chave de fluxo (aberta ou fechada);
- ii. Motor/bomba;
 - Habilitar ou desabilitar;
 - Liga/desliga;
 - Sinalização de falha;
 - Status: manual/automático;
 - Programação horária;
 - Regras de rodízio;
 - Horímetro;
 - Rotação (sinal do inversor de frequência).
- iii. Ventilador;
 - Habilitar ou desabilitar;
 - Liga/desliga;
 - Sinalização de falha;
 - Status: manual/automático;
 - Programação horária;
 - Regras de rodízio;
 - Horímetro;
 - Rotação (sinal do inversor de frequência).
- iv. Inversores de frequência;
 - Habilitar ou desabilitar;
 - Liga/desliga;
 - Sinalização de falha;
 - Status: manual/automático;
 - Programação horária;
 - Regras de rodízio;
 - Horímetro;



CÂMARA DOS DEPUTADOS
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

Pregão Eletrônico n. 110/2023
Processo n. 399.851/2019

- Frequência (Hz/porcentagem).
- v. Sensores de temperatura/umidade;
 - Indicação de valor instantânea;
 - Gráfico com histórico para intervalos selecionados em filtro;
 - Alarmes para valores pré-definidos;
 - Saídas para controladora tomar decisões a partir de valores estabelecidos.
- vi. Sensores de vazão;
 - Indicação de valor instantânea;
 - Gráfico com histórico para intervalos selecionados em filtro;
 - Alarmes para valores pré-definidos;
 - Saídas para controladora tomar decisões a partir de valores estabelecidos.
- vii. Sensores de pressão;
 - Indicação de valor instantânea;
 - Gráfico com histórico para intervalos selecionados em filtro;
 - Alarmes para valores pré-definidos;
 - Saídas para controladora tomar decisões a partir de valores estabelecidos.
- viii. Válvulas motorizadas;
 - Habilitar ou desabilitar;
 - Abre/fecha;
 - Estado (aberta/fechada);
 - Sinalização de falha;
 - Alarmes;
 - Status: manual/automático;
- ix. Medidor de vazão;
 - Indicação de valor instantânea;
 - Gráfico com histórico para intervalos selecionados em filtro;
 - Alarmes para valores pré-definidos;
 - Saídas para controladora tomar decisões a partir de valores



CÂMARA DOS DEPUTADOS
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

Pregão Eletrônico n. 110/2023
Processo n. 399.851/2019

estabelecidos.

- x. Sensor de fluxo;
 - Habilitar ou desabilitar;
 - Abre/fecha;
 - Estado (aberta/fechada);
 - Sinalização de falha;
 - Alarmes;
 - Status: manual/automático;
- xi. Sensor de pressão diferencial;
 - Indicação de valor instantânea;
 - Gráfico com histórico para intervalos selecionados em filtro;
 - Alarmes para valores pré-definidos;
 - Saídas para controladora tomar decisões a partir de valores estabelecidos.
- xii. Chiller modular de pequeno porte (condensação a ar);
 - Habilitar ou desabilitar;
 - Abertura/fechamento de válvulas;
 - Liga/desliga;
 - Sinalização de falha;
 - Alarmes;
 - Status: manual/automático;
 - Programação horária;
 - Horímetro;

4.3.12. Programas a serem desenvolvidos e fornecidos (Software)

Programa de controle do CLP desenvolvido em Ladder ou Blocos de função deverá implementar toda a lógica de controle descrita no item 4.3.1 até o item 4.3.8 deste Anexo.

Programas e páginas WEB para a administração e operação do CPL. Deverão ser implementadas no mínimo as seguintes funcionalidades:

- a) Páginas de Login e cadastro e manutenção de usuários;
- b) Controle dos perfis de acesso com a criação de no mínimo cinco perfis:
 - a. Usuário simples – permissão de apenas visualização de telas HMI;



CÂMARA DOS DEPUTADOS
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

Pregão Eletrônico n. 110/2023
Processo n. 399.851/2019

- b. Operador – permissão de visualização e comandos ao CLP;
 - c. Engenharia – permissão de visualização, comandos e configuração;
 - d. Administrador – Faz todas as funções anteriores incluindo o cadastro e a manutenção de usuários.
- c) Páginas para cadastro de usuários e perfis;
- d) Páginas de visualização – HMI. As páginas de HMI deverão adotar símbolos, desenhos sinóticos e gráficos, apresentar diagramas de fluxo e desenhos dos diversos elementos, sinalização do status com cores diferentes, botões de comando:
- a. Visualização geral de toda a planta;
 - b. Visualização geral das torres e individual do funcionamento e status de cada torre;
 - c. Visualização geral dos chillers e individual de cada chiller;
 - d. Visualização das bombas e quadros;
 - e. Visualização de válvulas e quadro de válvulas;
 - f. Visualização dos parâmetros de trabalho e valores dos diversos sensores;
- e) Páginas de Gráficos e relatórios (mínimo 6 gráficos e 6 relatórios);
- f) Páginas de alertas e Erros;
- g) Páginas de manutenção e administração de dados, back-up e restore, e exportação de arquivos e tabelas.

Deverão ser instalados todos eletrodutos ou calhas necessários ao sistema de controle. Todos os elementos do sistema deverão ser totalmente identificados, com, no mínimo, a numeração de identificação e sua função básica.

Os cabos que conduzem sinais abaixo de 30VCA ou VCC deverão estar contidos em eletrodutos separados dos outros equipamentos que conduzem sinal acima deste valor.

Os cabos que conduzem sinais de comando não poderão estar contidos em eletrodutos que contenham cabos para alimentação de força.

Todos os inversores deverão ter comunicação para CLP.

4.3.13. Treinamento da Programação do CLP

Um treinamento de no mínimo 40 (quarenta) horas deverá ser providenciado para a equipe da Câmara dos Deputados com o objetivo de capacitar o pessoal a compreender operar e até programar o sistema de automação. Deverá ser explicado o funcionamento e a utilização de todas as ferramentas de software fornecidos. A



carga horária indicada é a mínima especificada podendo ser superior caso seja necessário ou recomendado pelo fornecedor de forma que a equipe treinada tenha plena capacidade não só de operação do sistema, mas também da sua manutenção e reprogramação se necessário.

5. NORMAS E PADRÕES

5.1. Deverão ser observadas as normas da ABNT, principalmente a ABNT NBR 16401 e a NBR 5410, ou no caso de omissão destas, às normas da ASHRAE (American Society of Heating and Air Conditioning Engineers), ARI, ASME e ANCA.

6. ENSAIOS DE INSPEÇÃO, TESTES E BALANCEAMENTO

6.1. A instalação deverá ser, antes de sua aceitação, devidamente balanceada, com relatório e balanceamento, de modo a situar-se o mais próximo possível dos valores definidos no projeto.

6.2. Testes e balanceamento das redes hidráulicas

Depois de efetuadas as operações descritas acima, serão executados os serviços de balanceamentos e regulagens de vazão nos ramais indicados em planta. Para tanto, deverão ser previstos, nas instalações, locais apropriadas para inserção de instrumentos de leitura e medição de pressão, vazão e temperatura. Um relatório desta etapa também deverá ser entregue.

6.3. Startup, testes e balanceamento geral, e recebimento definitivo

Após a execução do balanceamento da rede, deverá ser efetuado o teste de funcionamento e desempenho da instalação, devendo compreender:

- a) medição de temperatura, vazão e pressão nos ramais de água gelada e de água de condensação;
- b) medição das pressões/temperaturas de condensação e evaporação do chiller;
- c) medição e registro de amperagem, voltagem e isolamento de todos os motores elétricos, com posterior ajuste dos relês de sobrecarga;
- d) verificação do funcionamento de toda a instrumentação e controle de operação dos equipamentos, incluindo a operação dos variadores de frequência;
- e) verificação das diversas combinações de funcionamento da central de água gelada, com chillers, conjunto de torres, bombas, rodízio, modulação de rotação/vazão, simulação de falha e alarmes.

O *startup* e o acompanhamento dos testes deverão ser realizados sob supervisão do engenheiro e responsável, com emissão de relatório devidamente assinado e registrado no CREA.

Os equipamentos ficarão em teste de disponibilidade por um período mínimo de 30 (trinta) dias, para que todos os parâmetros sejam monitorados e verificados. Durante esse período, deverão ser realizados todos os procedimentos necessários para que os parâmetros medidos permaneçam dentro dos limites estabelecidos nesta especificação.



CÂMARA DOS DEPUTADOS
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

Pregão Eletrônico n. 110/2023
Processo n. 399.851/2019

O recebimento definitivo se dará necessariamente após pelo menos 30 (trinta) dias de funcionamento ininterrupto dos sistemas, desde que os parâmetros medidos estejam dentro dos limites estabelecidos, os equipamentos estejam funcionando adequadamente, e os dispositivos de controle estejam operando. Serão consideradas falhas qualquer tipo de falha que interrompa e/ou comprometa o perfeito funcionamento do sistema de condicionamento de ar, tais como:

- a) defeito nos equipamentos, acessórios e instrumentos etc.;
- b) defeitos funcionais;
- c) defeitos de cabos e conexões,
- d) defeitos de instalação.

No caso de falha, a fiscalização notificará imediatamente a CONTRATADA, devendo a mesma analisar o problema e tomar as providências necessárias para sua solução.

Caso a intervenção não tenha êxito e a supervisão da CONTRATADA tenha sido remota, esta deve comparecer no local da manutenção no prazo de 24 (vinte e quatro) horas. Vencido esse prazo, o teste do sistema pode ser considerado insatisfatório. Todos os eventos importantes acontecidos durante os testes de disponibilidade devem ser registrados para complementar o relatório sobre os testes, que deve ser elaborado pela CONTRATADA, no final do teste de disponibilidade.

Na ocorrência de qualquer falha, conforme definido neste item, o teste de disponibilidade será considerado insatisfatório, sendo necessário um novo período de 30 (trinta) dias seguidos de teste para todo o sistema.

7. DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA E TREINAMENTO

7.1. Após o término da instalação, o instalador deverá fornecer em 2 (duas) vias, sendo pelo menos uma via original em pasta específica da Câmara dos Deputados, a seguinte documentação:

- a) projeto atualizado (*as built*) da instalação impresso em planta em papel com tamanho compatível, e uma via em CD (autocad 2013 ou superior (desenhos) e outra em Word 2013 (documentação técnica);
- b) diagramas elétricos, os quais deverão vir com uma via à parte, afixada em cada quadro respectivo;
- c) listagem de todos os equipamentos instalados, tabelas de suas características (com alterações) e dados sobre todos os valores obtidos nos ensaios e testes realizados;
- d) manuais de instalação, operação e manutenção de todos os equipamentos, incluindo variadores de frequência, controladores eletrônicos e microprocessadores que existam no sistema;



CÂMARA DOS DEPUTADOS
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

Pregão Eletrônico n. 110/2023
Processo n. 399.851/2019

- e) listagem de todos os equipamentos instalados com uma tabela de suas características e dados dos valores das medições realizadas no startup.

7.2. O responsável pela instalação/configuração do sistema de automação deverá ministrar, além do treinamento previsto no item 4.3.13 deste Anexo, um treinamento para operação do sistema, com apostila própria, com carga horária mínima de 20 (vinte) horas, para 20 (vinte) pessoas, em local a ser indicado pela Contratante, para que sejam apresentadas as rotinas de operação, configuração, reset, navegação, programação de sequência de liga/desliga, alarmes, modo automático/manual, lista de logs, backup, alterações básicas, acesso remoto, geração de gráficos, consulta históricos, programação horária, níveis de acesso/permisões, exportação de dados, entre outros.

Brasília, 5 de setembro de 2023.

(ASSINATURA ELETRÔNICA)

Daniel de Souza Andrade
Pregoeiro



ANEXO N. 2

DA CONTRATAÇÃO

1. DO CONTRATO

1.1. O Contrato, cujos termos constam do Anexo n. 6, deverá ser assinado pela(s) Adjudicatária(s) do presente Pregão, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, contado da data da sua notificação.

1.1.1. O prazo para assinatura do Contrato poderá ser prorrogado uma única vez, por igual período, quando solicitado pela Adjudicatária durante o seu transcurso, e desde que ocorra motivo justificado e aceito pela Câmara dos Deputados.

1.2. Para a assinatura do Contrato, a Adjudicatária indicará à Câmara dos Deputados, o nome de seu preposto ou empregado com competência para manter entendimentos e receber comunicações ou transmiti-las ao Órgão Responsável pela fiscalização do Contrato, juntamente com os números de telefone e o e-mail que serão utilizados para contato e para envio da Ordem de Serviço.

1.2.1. Qualquer alteração dos dados fornecidos deverá ser formalmente comunicada ao Órgão Responsável.

1.3. **Para a assinatura do Contrato**, a Adjudicatária, caso não tenha apresentado documento(s) que comprove(m) o vínculo contratual do(s) profissional(is) indicados na licitação, conforme alínea “e” e subalíneas “e.2.1” a “e.2.3” do subitem 4.8.1 do Edital, deverá comprovar o vínculo contratual com o(s) referido(s) profissional(is), por meio da apresentação de original ou cópia autenticada de:

- a) CTPS ou registro do empregado, quando o vínculo for de natureza trabalhista;
- b) estatuto ou Contrato Social quando o vínculo for societário;
- c) contrato de prestação de serviços, regido pela legislação civil, quando o vínculo for contratual.

1.3.1. O(s) profissional(is) indicado(s) pela Adjudicatária deverá(ão) participar dos serviços objeto da licitação, admitindo-se a substituição por profissional(is) de experiência equivalente ou superior, desde que, prévia e formalmente aprovada pelo Órgão Responsável.

1.4. A Contratada deverá prestar garantia contratual, nos termos constantes do Anexo n. 6 (Minuta do Contrato).

1.5. O Edital e seus Anexos, bem como a proposta vencedora, integrarão o Contrato, como se nele estivessem transcritos.

1.6. Caso a Adjudicatária convocada não assine o Contrato no prazo e nas condições estabelecidos, a Câmara dos Deputados reserva-se o direito de convocar outra licitante, respeitada a ordem de classificação, para fazê-lo em conformidade



CÂMARA DOS DEPUTADOS
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

Pregão Eletrônico n. 110/2023
Processo n. 399.851/2019

com a proposta desta, após negociação e verificação da adequação da proposta e das condições de habilitação, e assim sucessivamente, sem prejuízo das sanções cabíveis.

Brasília, 5 de setembro de 2023.

(ASSINATURA ELETRÔNICA)
Daniel de Souza Andrade
Pregoeiro



CÂMARA DOS DEPUTADOS
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

Pregão Eletrônico n. 110/2023
Processo n. 399.851/2019

ANEXO N. 3
MODELO DA PROPOSTA COMPLETA
(Anexo disponível também em documento **WORD (.doc)**, para edição.)

PREGÃO ELETRÔNICO N. 110/2023

OBJETO: Prestação de serviços de instalação de sistema de automação e adequação da rede de ar condicionado, incluindo fornecimento de dois *chillers* de pequeno porte, tubulações, válvulas de bloqueio automatizadas, motobombas, quadros de comando, sensores, medidores de fluxo, painéis de monitoração, CLP – Controlador Lógico Programável com interface WEB, software e todos os componentes necessários para sua operação, e garantia de funcionamento, pelo prazo mínimo de doze meses.

EMPRESA: _____

CNPJ: _____

ENDEREÇO: _____

TELEFONE: _____

E-MAIL: _____

À
CÂMARA DOS DEPUTADOS

Em atendimento ao Edital do Pregão à epígrafe, apresentamos a seguinte proposta de preços:

ITEM	DESCRIÇÃO	UN.	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
ÚNICO	INSTALAÇÃO/MODERNIZAÇÃO DE SISTEMA DE AR CONDICIONADO	SV	1		Ver Obs.
PREÇO TOTAL POR EXTENSO:					

***OBS:** O valor indicado neste campo é o valor que deve ser considerado no envio da proposta eletrônica.

Detalhamento do Item Único do objeto



CÂMARA DOS DEPUTADOS
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

Pregão Eletrônico n. 110/2023
Processo n. 399.851/2019

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	MARCA/ MODELO	UN	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	TOTAL (R\$)
1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTOS/DISPOSITIVOS PARA REDE BOMBEAMENTO DO SISTEMA DE AR CONDICIONADO CENTRAL					
1.1	Bomba centrífuga tipo submersa, vazão 205 m³/h, AMT 25 m.c.a, potência (BHP) 25 cv, 1770 rpm, de eixo horizontal, monobloco, monoestágio, sucção horizontal e recalque vertical, de construção "back pull-out", (p/ selo 21); com base, acoplamento elástico e com contra flanges, Referência: IMBIL/INI 125-250, KSB, SCHNEIDER, BECK.		UN	1		
1.2	Bomba de eixo horizontal, monoestágio, sucção simples horizontal e recalque vertical, de construção "back pull-out", permitindo a desmontagem para eventual manutenção e reparo pela parte traseira, sem afetar o alinhamento e a fixação das tubulações. Corpo em carcaça espiral, fundido em única peça, incorporando os pés de fixação, dotado de anel de desgaste substituível do lado de sucção. Rotor radial, fechado, de sucção simples, com anel de desgaste substituível do lado de pressão. Vedação do eixo assegurada por selo mecânico, com o emprego de luva protetora na região de vedação. Referência: KSB Meganorm 150-125-250, diâmetro do rotor de 269mm, rotação de 1750 rpm, ponto de operação: vazão de 360 m³/h com altura manométrica de 26 m.c.a., IMBIL SCHNEIDER, BECK.		UN	1		
1.3	Bomba de eixo horizontal, monoestágio, sucção simples horizontal e recalque vertical, de construção "back pull-out", permitindo a desmontagem para eventual manutenção e reparo pela parte traseira, sem afetar o alinhamento e a fixação das tubulações. Corpo em carcaça espiral, fundido em única peça, incorporando os pés de fixação, dotado de anel de desgaste substituível do lado de sucção. Rotor radial, fechado, de sucção simples, com anel de desgaste substituível do lado de pressão. Vedação do eixo assegurada por selo mecânico, com o emprego de luva protetora na região de vedação. Referência: KSB Meganorm 150-125-315, diâmetro do rotor de 306mm, rotação de 1750 rpm, ponto de operação: vazão de 330 m³/h com altura manométrica de 39 m.c.a., IMBIL SCHNEIDER, BECK.		UN	1		



CÂMARA DOS DEPUTADOS
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

Pregão Eletrônico n. 110/2023
Processo n. 399.851/2019

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	MARCA/ MODELO	UN	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	TOTAL (R\$)
1.4	Bomba de eixo horizontal, monoestágio, sucção simples horizontal e recalque vertical, de construção "back pull-out", permitindo a desmontagem para eventual manutenção e reparo pela parte traseira, sem afetar o alinhamento e a fixação das tubulações. Corpo em carcaça espiral, fundido em única peça, incorporando os pés de fixação, dotado de anel de desgaste substituível do lado de sucção. Rotor radial, fechado, de sucção simples, com anel de desgaste substituível do lado de pressão. Vedação do eixo assegurada por selo mecânico, com o emprego de luva protetora na região de vedação. Referência: KSB Meganorm 150-125-315, diâmetro do rotor de 320mm, rotação de 1750 rpm, ponto de operação: vazão de 330 m³/h com altura manométrica de 44 m.c.a., IMBIL SCHNEIDER, BECK.		UN	1		
1.5	Bomba centrífuga vazão 260 m³/h, 50 m.c.a, 1750 rpm, eixo horizontal, monobloco, monoestágio, sucção horizontal e recalque vertical, de construção "back pull-out", fundida em única peça, vedação com selo mecânico tipo 21, com acoplamento elástico, conjunto base viga U e contra flanges (rosca BSP) aço carbono. Referência: IMBIL 125-315, diâmetro rotor Ø 320 mm, KSB, SCHNEIDER, BECK.		UN	2		
1.6	Bomba centrífuga, vazão de referência = 341 m³/h, 40 m.c.a, 1800 rpm, eixo horizontal, monobloco, monoestágio, sucção horizontal e recalque vertical, de construção "back pull-out", fundida em única peça, vedação com selo mecânico tipo 21, com acoplamento elástico, conjunto base viga U e contra flanges (rosca BSP) aço carbono. Referência: IMBIL 150-315, diâmetro rotor Ø 302 mm, KSB, SCHNEIDER, BECK.		UN	6		
1.7	Motor Elétrico trifásico, potência 30 cv, número de polos 4, 1770 RPM, 60Hz, tensão nominal 220/380/440V, corrente nominal 75.8/43.9/37.9A, FS 1.25, grau de proteção: IPW55, isolamento térmica da classe F, apto para ligação direta à rede ou para acionamento por inversor de frequência. Referência: WEG IR3 Premium 180M, SCHNEIDER ELETRIC, ABB.		UN	1		



CÂMARA DOS DEPUTADOS
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

Pregão Eletrônico n. 110/2023
Processo n. 399.851/2019

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	MARCA/ MODELO	UN	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	TOTAL (R\$)
1.8	Motor de indução trifásico, de alto rendimento, 50cv, índice de eficiência IE3, tensão de alimentação de 380V, 4 polos, frequência de 60 Hz, totalmente fechado com ventilação externa, grau de proteção mínimo IP55, fator de serviço de 1,15, mancais com rolamentos de esferas, ambos mancais isolados, isolamento classe H (180 °C) para alimentação por inversor de frequência. Referência: Marca WEG/Modelo: IR3 Premium Trifásico 50cv, SCHNEIDER ELETRIC, ABB.		UN	1		
1.9	Motor de indução trifásico, de alto rendimento, 60cv, índice de eficiência IE3, tensão de alimentação de 380V, 4 polos, frequência de 60 Hz, totalmente fechado com ventilação externa, grau de proteção mínimo IP55, fator de serviço de 1,15, carcaça 225S/M, mancais com rolamentos de esferas, ambos mancais isolados, isolamento classe H (180 °C) para alimentação por inversor de frequência. Referência: Marca WEG/Modelo: IR3 Premium Trifásico 60cv, SCHNEIDER ELETRIC, ABB.		UN	1		
1.10	Motor de indução trifásico, de alto rendimento, 75cv, índice de eficiência IE3, tensão de alimentação de 380V, 4 polos, frequência de 60 Hz, totalmente fechado com ventilação externa, grau de proteção mínimo IP55, fator de serviço de 1,15, mancais com rolamentos de esferas, ambos mancais isolados, isolamento classe H (180 °C) para alimentação por inversor de frequência. Referência: Marca WEG/Modelo: IR3 Premium Trifásico 75cv, SCHNEIDER ELETRIC, ABB.		UN	1		
1.11	Motor Elétrico trifásico, potência 60 cv, número de polos 4, 1780 RPM, 60Hz, tensão nominal 220/380/440V, corrente nominal 146/84.5/73.0A, FS 1.25, grau de proteção IPW55, isolamento térmica da classe F, apto para ligação direta à rede ou para acionamento por inversor de frequência. Referência: WEG IR4 Super Premium 225S/M, SCHNEIDER ELETRIC, ABB.		UN	2		
1.12	Motor Elétrico trifásico, potência 75 cv, número de polos 4, 1800 RPM, 60Hz, tensão nominal 220/380/440V, corrente nominal 182/105/90.8A, FS 1.25, grau de proteção IPW55, isolamento térmica da classe F, apto para ligação direta à rede ou para acionamento por inversor de frequência. Referência: WEG IR4 Super Premium 225S/M, SCHNEIDER ELETRIC, ABB.		UN	6		



CÂMARA DOS DEPUTADOS
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

Pregão Eletrônico n. 110/2023
Processo n. 399.851/2019

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	MARCA/ MODELO	UN	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	TOTAL (R\$)
1.13	Inversor de frequência, tensão nominal de entrada: 380-480 V, trifásico, corrente nominal (ND): 49 A, com filtro RFI categoria C3, Grau de proteção IP20, frenagem reostática standard com frenagem, rendimento típico na condição nominal $\geq 97\%$, display LCD Numérico. Referência: WEG, SCHNEIDER ELETRIC, ABB.		UN	1		
1.14	Inversores de frequência trifásicos, do tipo vetorial para controle em malha aberta, especificação "heavy duty" para sobrecarga (150% da corrente nominal por um minuto, 200% da corrente nominal por 3 segundos, uma sobrecarga a cada 10 minutos), tensão de alimentação de 380V, 60Hz, filtro RFI categoria C3 incorporado internamente, gerenciamento térmico para a carga acoplada, IGBT de frenagem internamente incorporado, display LCD alfanumérico, porta de comunicação padrão RS 485, funcionalidade incorporada de um CLP, grau de proteção mínimo IP 20, corrente nominal de saída de 73 amperes. Marca WEG, modelo CFW700D88P0T4DBN1, SCHNEIDER ELETRIC, ABB.		UN	1		
1.15	Inversores de frequência trifásicos, do tipo vetorial para controle em malha aberta, especificação "heavy duty" para sobrecarga (150% da corrente nominal por um minuto, 200% da corrente nominal por 3 segundos, uma sobrecarga a cada 10 minutos), tensão de alimentação de 380V, 60Hz, filtro RFI categoria C3 incorporado internamente, gerenciamento térmico para a carga acoplada, IGBT de frenagem internamente incorporado, display LCD alfanumérico, porta de comunicação padrão RS 485, funcionalidade incorporada de um CLP, grau de proteção mínimo IP 20, corrente nominal de saída de 88 ampères. Marca WEG, modelo CFW700E0105T4DB20C3, SCHNEIDER ELETRIC, ABB.		UN	1		



CÂMARA DOS DEPUTADOS
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

Pregão Eletrônico n. 110/2023
Processo n. 399.851/2019

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	MARCA/ MODELO	UN	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	TOTAL (R\$)
1.16	Inversores de frequência trifásicos, do tipo vetorial para controle em malha aberta, especificação "heavy duty" para sobrecarga (150% da corrente nominal por um minuto, 200% da corrente nominal por 3 segundos, uma sobrecarga a cada 10 minutos), tensão de alimentação de 380V, 60Hz, filtro RFI categoria C3 incorporado internamente, gerenciamento térmico para a carga acoplada, IGBT de frenagem internamente incorporado, display LCD alfanumérico, porta de comunicação padrão RS 485, funcionalidade incorporada de um CLP, grau de proteção mínimo IP 20, corrente nominal de saída de 115 amperes. Marca WEG, modelo CFW700E0142T4DB20C3, SCHNEIDER ELETRIC, ABB.		UN	1		
1.17	Inversor de frequência, tensão nominal de entrada: 380-480 V, trifásico, corrente nominal (ND): 88 A, com filtro RFI categoria C3, Grau de proteção NEMA1, frenagem reostática standard com frenagem, rendimento típico na condição nominal $\geq 97\%$, display LCD Numérico. Referência: WEG, SCHNEIDER ELETRIC, ABB.		UN	2		
1.18	Inversor de frequência, tensão nominal de entrada: 380-480 V, trifásico, corrente nominal (ND): 105 A, com filtro RFI categoria C3, Grau de proteção IP20, frenagem reostática standard com frenagem, rendimento típico na condição nominal $\geq 97\%$, display LCD Numérico. Referência: WEG, SCHNEIDER ELETRIC, ABB.		UN	6		
1.19	Inversor de frequência, tensão nominal de entrada: 380-480 V, trifásico, corrente nominal (ND): 31 A, com filtro RFI categoria C3, Grau de proteção IP20, frenagem reostática standard com frenagem, rendimento típico na condição nominal $\geq 97\%$, com opcionais e display LCD Numérico. Referência: WEG, SCHNEIDER ELETRIC, ABB.		UN	4		
1.20	Medidor de Vazão Magnético de Inserção DN 10", faixa de operação 0,05 – 10m/s, precisão de $\pm 2\%$, repetibilidade $\pm 0.5\%$ 25 °C, saída por pulso, alimentação 24V, com acessórios: válvula, niple, Weldolet em aço carbono, abraçadeira metálica. Referência Nivitec Signet 2552, OMEGA, SIGMA SENSORS, ENDRESS.		UN	1		



CÂMARA DOS DEPUTADOS
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

Pregão Eletrônico n. 110/2023
Processo n. 399.851/2019

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	MARCA/ MODELO	UN	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	TOTAL (R\$)
1.21	Medidor de Vazão Magnético de Inserção DN 18", faixa de operação 0,05 – 10m/s, precisão de $\pm 2\%$, repetibilidade $\pm 0.5\%$ 25 °C, saída de 4 to 20 mA, alimentação 24V, com acessórios: válvula, niple, Weldolet em aço carbono, abraçadeira metálica. Referência Nivitec Signet 2552, OMEGA, SIGMA SENSORS, ENDRESS.		UN	1		
1.22	Transdutor de temperatura de imersão para monitoramento no interior de tubulação de água, precisão $\pm 0,5$ °C a 25 °C, faixa de medição -10 a 90°C, tempo de resposta 100 ms, conexão NPT de 1/2", saída de sinal 4 a 20 mA, alimentação 24V, proteção IP66, Referência Dwyer RTD, NIVITEC, OMEGA, SIGMA SENSORS, ENDRESS, DANFOSS.		UN	8		
1.23	Medidor de vazão eletromagnético, livre de peças móveis para medição; saída analógica 4 a 20 mA, frequência de pulsos e pulso (totalização); com conexões tipo flange, proteção IP67, diâmetro DN 50, incerteza de medição: $\pm 0,3\%$ / $\pm 0,5\%$, alimentação 24V, material corpo do sensor em aço carbono com pintura eletrostática ou aço inox, alimentação 24V, alimentação 20 a 36 Vdc. Referência CiaSey/Hidromag, NIVITEC, OMEGA, SIGMA SENSORS, ENDRESS, DANFOSS, CONAUT.		UN	1		
1.24	TRANSMISSOR E INDICADOR DE UMIDADE RELATIVA E TEMPERATURA, 0 a 100,0% U.R.; - Resolução: 0,1% U.R.; - Sinal de Saída: 4 a 20mA; - alimentação: 15 a 36 Vcc (Sistema 2 fios); Faixa de Indicação: 0 a 60,0°C; - Resolução: 0,1°C; - Sinal de Saída: 4 a 20mA; - Alimentação: 15 a 36Vcc (Sistema 2 fios); - Conexão: (Ligação nos bornes internos + T e - T); - Resistência de Carga: Max 600 @ 24Vcc; - Precisão: 0,5% da faixa; - Sensor: Pt-100 classe A; Grau de Proteção: IP-65. Referência: RÜCKEN/R-TUT-D, NIVITEC, OMEGA, SIGMA SENSORS, ENDRESS, DANFOSS.		UN	1		



CÂMARA DOS DEPUTADOS
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

Pregão Eletrônico n. 110/2023
Processo n. 399.851/2019

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	MARCA/ MODELO	UN	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	TOTAL (R\$)
1.25	Válvulas borboletas motorizadas, para tubulação de 10", tipo Wafer (fixação entre flanges), usadas para controlar o fluxo de água, construída em ferro fundido cinzento ou nodular, disco em ferro fundido nodular revestido com epóxi, haste em aço inox e vedação em EPDM, com proteção contra corrosão, temp operação: -10°C a +90°C, pressão nominal: PN25, com atuador de controle ON/OFF, isolamento padrão IP67, equipado com indicador contínuo de posição da válvula e uma alavanca para caso seja necessário um acionamento manual, tensão 220Vac, 50/60 Hz, temp. de operação: -5°C a +65°C; torque mínimo: 250 N.m; feedback: Contato seco para controle on-off; indicador de visualização de posição; lubrificação permanente e auto frenante; aquecedor: 15W, 220 V, anti-condensação. Referência: HONEYWELL, BELIMO, TA IMI HIDRONICS.		UN	8		
1.26	Válvulas borboletas motorizadas, para tubulação de 14", tipo Wafer (fixação entre flanges), usadas para controlar o fluxo de água, construída em ferro fundido cinzento ou nodular, disco em ferro fundido nodular revestido com epóxi, haste em aço inox e vedação em EPDM, com proteção contra corrosão, temp. operação: -10°C a +90°C, pressão nominal: PN25, com atuador de controle ON/OFF, isolamento padrão IP67, equipado com indicador contínuo de posição da válvula e uma alavanca para caso seja necessário um acionamento manual, tensão 220Vac, 50/60 Hz, temp. de operação: -5°C a +65°C, torque mínimo: 250 N.m; feedback: Contato seco para controle on-off; indicador de visualização de posição; lubrificação permanente e auto frenante; aquecedor: 15W, 220 V, anti-condensação; Referência: HONEYWELL, BELIMO, TA IMI HIDRONICS.		UN	3		



CÂMARA DOS DEPUTADOS
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

Pregão Eletrônico n. 110/2023
Processo n. 399.851/2019

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	MARCA/ MODELO	UN	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	TOTAL (R\$)
1.27	Válvulas borboletas motorizadas, para tubulação de 1 1/2", tipo Wafer (fixação entre flanges), usadas para controlar o fluxo de água, construída em ferro fundido cinzento ou nodular, disco em ferro fundido nodular revestido com epóxi, haste em aço inox e vedação em EPDM, com proteção contra corrosão, temp. operação: -10°C a +90°C, pressão nominal: PN25, com atuador de controle ON/OFF, isolamento padrão IP67, equipado com indicador contínuo de posição da válvula e uma alavanca para caso seja necessário um acionamento manual, tensão 220Vac, 50/60 Hz, temp. de operação: -5°C a +65°C; torque mínimo: 250 N.m; feedback: Contato seco para controle on-off; indicador de visualização de posição; lubrificação permanente e auto frenante; aquecedor: 15W, 220 V, anti-condensação. Referência: HONEYWELL, BELIMO, TA IMI HIDRONICS.		UN	2		
1.28	Válvulas borboletas motorizadas, para tubulação de 2", tipo Wafer (fixação entre flanges), usadas para controlar o fluxo de água, construída em ferro fundido cinzento ou nodular, disco em ferro fundido nodular revestido com epóxi, haste em aço inox e vedação em EPDM, com proteção contra corrosão, temp. operação: -10°C a +90°C, pressão nominal: PN25, com atuador de controle ON/OFF, isolamento padrão IP67, equipado com indicador contínuo de posição da válvula e uma alavanca para caso seja necessário um acionamento manual, tensão 220Vac, 50/60 Hz, tempo de operação: -5°C a +65°C; torque mínimo: 250 N.m; feedback: Contato seco para controle on-off; indicador de visualização de posição; lubrificação permanente e auto frenante; aquecedor: 15W, 220 V, anti-condensação. Referência: HONEYWELL, BELIMO, TA IMI HIDRONICS.		UN	6		
1.29	Chiller modular a ar, capacidade de refrigeração de 30TR, composto de dois módulos, compressor tipo inverter, condensação a ar, controle de refrigeração por Válvula Expansão Termostática, tensão elétrica 380V/3F/60Hz, gás ecológico, COP mínimo de 2,5, controle micro processado com placa de comunicação MODBUS-RTU em automação central, com kit hidráulico de interligação, resistência de cárter, conjunto sensor temp. entrada e saída + mistura água gelada, controle Liga/Desliga via Rede de Comunicação, IHM Touch Screen + fonte e base, com todos acessórios hidráulicos e eletromecânicos necessários ao seu perfeito funcionamento conforme recomendações do fabricante. Referência		UN	2		



CÂMARA DOS DEPUTADOS
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

Pregão Eletrônico n. 110/2023
Processo n. 399.851/2019

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	MARCA/ MODELO	UN	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	TOTAL (R\$)
	marca/modelo: HITACHI/RCU2A030AI7LA, DAIKIN, TOSI.					
1.30	Transmissor de Pressão diferencial, com mostrador digital, saída analógica de 4-20 mA, imune a ruídos e interferências eletromagnéticas, dentro dos limites operacionais, grau de proteção IP-65, para aplicações em HVAC, faixa de medição 0 – 50 mca, alimentação 24Vcc montado em bloco único. Referência RÜCKEN RTD-420-DIF-50, NIVITEC, OMEGA, SIGMA SENSORS, ENDRESS, DANFOSS.		UN	1		
1.31	Válvula limitadora de vazão, para fluxo de 310 m³/h, diâmetro 10 polegadas, de funcionamento totalmente mecânico que mantém a vazão constante independente da pressão diferencial a que está submetida, compatível com ANSI Class 150, precisão de $\pm 5\%$, com flanges e juntas. Referência: HONEYWELL, DANFOSS, TA IMI HIDRONICS.		UN	2		
1.32	Válvula limitadora de vazão, para fluxo de 272 m³/h, diâmetro 10 polegadas, de funcionamento totalmente mecânico que mantém a vazão constante independente da pressão diferencial a que está submetida, compatível com ANSI Class 150, precisão de $\pm 5\%$, com flanges e juntas. Referência: HONEYWELL, DANFOSS, TA IMI HIDRONICS.		UN	2		
1.33	Válvula purgadora de ar, pressão de trabalho 10 bar, temp. 110°C, rosca 1/2 pol. Ref. Calfei		UN	2		
1.34	Válvula Solenoide bloqueadora de fluxo, normalmente fechada rosca 1 polegada BSP, pressão de trabalho 0 - 8 Kgf / cm² (0 - 116 psi), pressão máx. 10 kgf / cm² (145 psi), temp. de até 80 °C, corpo em latão, tensão de trabalho 220 volts AC. Ref. TAUANA.		UN	1		
2	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTOS E MATERIAIS PARA REDE ELÉTRICA					
2.1	Eletroduto PVC rígido 50mm, com parafusos, chumbadores, garras e demais acessórios para fixação superior em laje. Referência: TIGRE, AMANCO, WETZEL.		M	3		
2.2	ELETRODUTO GALVANIZADO A FOGO DN 65 (2.1/2"), com parafusos, chumbadores, garras e demais acessórios para fixação em alvenaria. Referência: DAIA, WETZEL.		M	80		



CÂMARA DOS DEPUTADOS
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

Pregão Eletrônico n. 110/2023
Processo n. 399.851/2019

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	MARCA/ MODELO	UN	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	TOTAL (R\$)
2.3	DISJUNTOR-MOTOR, Faixa de ajuste da corrente 50-65 A, Corrente Nominal Máxima Inmax (Ie) 65 A, proteção ao circuito elétrico e ao motor com disparador térmico, ajustável, para proteção contra sobrecargas e dotado de mecanismo diferencial com sensibilidade a falta de fase, e magnético (calibrado para proteção contra curtos-circuitos). Referência: WEG MPW65-3-U065, SCHNEIDER ELETRIC, SIEMENS, ABB, MOELLER, STECK.		UN	1		
2.4	DISJUNTOR-MOTOR, Faixa de ajuste da corrente 65-80 A, Corrente Nominal Máxima Inmax (Ie) 80 A, proteção ao circuito elétrico e ao motor com disparador térmico, ajustável, para proteção contra sobrecargas e dotado de mecanismo diferencial com sensibilidade a falta de fase, e magnético (calibrado para proteção contra curtos-circuitos). Referência: WEG MPW80-3-U080, SCHNEIDER ELETRIC, SIEMENS, ABB, MOELLER, STECK.		UN	1		
2.5	DISJUNTOR-MOTOR, Faixa de ajuste da corrente 80-100 A, Corrente Nominal Máxima Inmax (Ie) 100 A, proteção ao circuito elétrico e ao motor com disparador térmico, ajustável, para proteção contra sobrecargas e dotado de mecanismo diferencial com sensibilidade a falta de fase, e magnético (calibrado para proteção contra curtos-circuitos). Referência: WEG MPW100-3-U100, SCHNEIDER ELETRIC, SIEMENS, ABB, MOELLER, STECK.		UN	3		
2.6	DISJUNTOR Motor, Corrente Nominal Máxima Inmax (Ie) 100 A, faixa de ajuste da corrente 70-90 A, trifásico, tensão de isolamento 1.000V, 60 Hz, proteção de sobrecarga e falta de fase, proteção IP20. Referência: MPW100-3-U090, SCHNEIDER ELETRIC, SIEMENS, ABB, MOELLER, STECK.		UN	6		
2.7	DISJUNTOR Caixa Moldada, tripolar, Corrente Nominal 250 A, norma IEC, proteção ao circuito elétrico e ao motor com disparador térmico ajustável e magnético fixo, certificação CE. Referência: WEG ACW160H-FMU125-3, SCHNEIDER ELETRIC, SIEMENS, ABB, MOELLER, STECK.		UN	2		
2.8	DISJUNTOR Caixa Moldada, Corrente Nominal 125 A, tripolar, capacidade de interrupção 85KA (380VAC), proteção ao circuito elétrico e ao motor com disparador térmico ajustável e magnético fixo, certificação CE. Referência: WEG ACW160H-FMU125-3, SCHNEIDER ELETRIC, SIEMENS, ABB, MOELLER, STECK.		UN	1		



CÂMARA DOS DEPUTADOS
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

Pregão Eletrônico n. 110/2023
Processo n. 399.851/2019

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	MARCA/ MODELO	UN	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	TOTAL (R\$)
2.9	DISJUNTOR Caixa Moldada, Corrente Nominal 100 A, tripolar, capacidade de interrupção 85KA (380VAC), proteção ao circuito elétrico e ao motor com disparador térmico ajustável e magnético fixo, certificação CE. Referência: WEG ACW160H-FMU125-3, SCHNEIDER ELETRIC, SIEMENS, ABB, MOELLER,STECK.		UN	2		
2.10	DISJUNTOR Caixa Moldada, Corrente Nominal 20 A, tripolar, norma IEC, proteção ao circuito elétrico e ao motor com disparador térmico ajustável e magnético fixo, certificação CE. Referência: WEG ACW160H-FMU125-3, SCHNEIDER ELETRIC, SIEMENS, ABB, MOELLER,STECK.		UN	5		
2.11	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTO, varistor de óxido de zinco; modular tipo plug-in; classe II; atendimento as normas: IEC 61643-1, NBR 5410; composição de base fixa mais o refil móvel; sinalização: verde - serviço e vermelha - defeito; sinalização remota; fixação em trilho padrão DIN, 275 V, CORRENTE NOMINAL DE DESCARGA: 20 kA, corrente máxima de descarga: 45 kA.		UN	4		
2.12	Cabo elétrico de potência, bitola 16 mm ² , com baixa emissão de fumaça, para tensão de até 1KV, temp. 90° em serviço contínuo, isolamento EPR ou XLPE, Classe 5, normas NBR 13248, NBR 13570, NBR 5410 e NBR NM IEC 60332-3-24, Referência: PRYSMIAN, COBRECUM, CORFIO.		M	140		
2.13	Cabo elétrico de potência, bitola 25 mm ² , com baixa emissão de fumaça, para tensão de até 1KV, temp. 90° em serviço contínuo, isolamento EPR ou XLPE, Classe 5, normas NBR 13248, NBR 13570, NBR 5410 e NBR NM IEC 60332-3-24. Referência: PRYSMIAN, COBRECUM, CORFIO.		M	250		
2.14	Cabo elétrico de potência, bitola 50 mm ² , com baixa emissão de fumaça, para tensão de até 1KV, temp. 90° em serviço contínuo, isolamento EPR ou XLPE, Classe 5, normas NBR 13248, NBR 13570, NBR 5410 e NBR NM IEC 60332-3-24. Referência: PRYSMIAN, COBRECUM, CORFIO.		M	2.230		
2.15	Cabo elétrico de potência, bitola 120 mm ² , COR VERDE, com baixa emissão de fumaça, para tensão de até 1KV, temp. 90° em serviço contínuo, isolamento EPR ou XLPE, Classe 5, normas NBR 13248, NBR 13570, NBR 5410 e NBR NM IEC 60332-3-24. Referência: PRYSMIAN, COBRECUM, CORFIO.		M	160		



CÂMARA DOS DEPUTADOS
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

Pregão Eletrônico n. 110/2023
Processo n. 399.851/2019

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	MARCA/ MODELO	UN	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	TOTAL (R\$)
2.16	Cabo elétrico de potência, bitola 120 mm ² , COR PRETA, com baixa emissão de fumaça, para tensão de até 1KV, temp. 90° em serviço contínuo, isolamento EPR ou XLPE, Classe 5, normas NBR 13248, NBR 13570, NBR 5410 e NBR NM IEC 60332-3-24. Referência: PRYSMIAN, COBRECOM, CORFIO.		M	480		
2.17	Cabo elétrico de potência, bitola 120 mm ² , COR AZUL, com baixa emissão de fumaça, para tensão de até 1KV, temp. 90° em serviço contínuo, isolamento EPR ou XLPE, Classe 5, normas NBR 13248, NBR 13570, NBR 5410 e NBR NM IEC 60332-3-24. Referência: PRYSMIAN, COBRECOM, CORFIO.		M	160		
2.18	Cabo elétrico de potência, bitola 70 mm ² , com baixa emissão de fumaça, para tensão de até 1KV, temp. 90° em serviço contínuo, isolamento EPR ou XLPE, Classe 5, normas NBR 13248, NBR 13570, NBR 5410 e NBR NM IEC 60332-3-24. Referência: PRYSMIAN, COBRECOM, CORFIO.		M	340		
2.19	Perfilado perfurado metálico 19mmx38mm, fabricado em aço carbono galvanizado, com parafusos, chumbadores, garras e demais acessórios para fixação superior em laje. Referência: CEMAR, STOCKPERFIL, INECEL.		M	10		
2.20	Perfilado perfurado metálico 38mmx38mm, fabricado em aço carbono galvanizado, com parafusos, chumbadores, garras e demais acessórios para fixação superior em laje. Referência: CEMAR, STOCKPERFIL, INECEL.		M	20		
2.21	Perfilado perfurado metálico 38mmx76mm, fabricado em aço carbono galvanizado, com parafusos, chumbadores, garras e demais acessórios para fixação superior em laje. Referência: CEMAR, STOCKPERFIL, INECEL.		M	10		
2.22	Eletrocalha perfurada metálica 50mmx75mm, fabricado em aço carbono galvanizado, com parafusos, chumbadores, garras e demais acessórios para fixação superior em laje. Referência: CEMAR, STOCKPERFIL, INECEL.		M	20		
2.23	Eletrocalha perfurada metálica 50mmx200mm, fabricado em aço carbono galvanizado, com parafusos, chumbadores, garras e demais acessórios para fixação superior em laje. Referência: CEMAR, STOCKPERFIL, INECEL.		M	183		
2.24	Eletroduto flexível metálico, fabricado em aço galvanizado, para proteção de cabos elétricos, bitola 1", com parafusos, chumbadores, garras e demais acessórios para fixação superior em laje. Referência: ELECON, CONEX, HAENKE.		M	5		



CÂMARA DOS DEPUTADOS
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

Pregão Eletrônico n. 110/2023
Processo n. 399.851/2019

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	MARCA/ MODELO	UN	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	TOTAL (R\$)
2.25	Eletroduto flexível metálico, fabricado em aço galvanizado, para proteção de cabos elétricos, bitola 1 1/4", com parafusos, chumbadores, garras e demais acessórios para fixação superior em laje. Referência: ELECON, CONEX, HAENKE.		M	8		
2.26	Eletroduto flexível metálico, fabricado em aço galvanizado, para proteção de cabos elétricos, bitola 1 1/2", com parafusos, chumbadores, garras e demais acessórios para fixação superior em laje. Referência: ELECON, CONEX, HAENKE.		M	30,00		
2.27	Eletroduto flexível metálico, fabricado em aço galvanizado, para proteção de cabos elétricos, bitola 2", com parafusos, chumbadores, garras e demais acessórios para fixação superior em laje. Referência: ELECON, CONEX, HAENKE.		M	8		
2.28	Quadro de sobrepôr, com grau de proteção IP66, padrão TTA, segundo ABNT NBR 60439-1 (61439-1) ou certificado segundo 60439-3 (61439-3), tamanho 1200x800x250 mm, ref. BRUM, Pial Legrand.		UN	1		
3	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TUBULAÇÕES HIDRÁULICAS DE ÁGUA GELADA E DE CONDENSAÇÃO					
3.1	Tubo em aço carbono DN 12", sem costura, schedule 40, conforme normas técnicas ASTM a53 grau, com conexões hidráulicas. Referência: TUPY, CEMIL, FEITAL, BRASTETUBOS.		M	150		
3.2	Tubo em aço carbono DN 8", sem costura, schedule 40, conforme normas técnicas ASTM a53 grau, com conexões hidráulicas. Referência: TUPY, CEMIL, FEITAL, BRASTETUBOS.		M	6		
3.3	Tubo em aço carbono DN 2 1/2", sem costura, schedule 40, conforme normas técnicas ASTM a53 grau, com conexões hidráulicas. Referência: TUPY, CEMIL, FEITAL, BRASTETUBOS.		M	90		
3.4	Flange 8" - Flange sobreposto aço forjado ASTM A-283 grau C, dimensões AWWA C-207, tabela 1, classe D, face plana, furação norma ANSI B 16.5 150 PSI. Referência: TUPY, CEMIL, FEITAL, BRASTETUBOS.		UN	12		
3.5	Junta de Vedação de Amianto para Flange de 8". Referência: HEFIX, ASALIT, METALFLEX		UN	6		
3.6	Válvula Gaveta DN 8", ferro fundido, ANSI 150 PSI. Referência: MIPEL, NIAGRA, KEYSTONE, TAUANA.		UN	6		
3.7	Filtro "Y", DN 1 1/4", malha startup MESH40/em regime MESH20		UN	4		
3.8	Válvula esfera DN 1 1/4", ferro fundido, ANSI 150 PSI. Referência: MIPEL, NIAGRA, KEYSTONE, TAUANA.		UN	24		



CÂMARA DOS DEPUTADOS
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

Pregão Eletrônico n. 110/2023
Processo n. 399.851/2019

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	MARCA/ MODELO	UN	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	TOTAL (R\$)
3.9	Válvula esfera DN 2", ferro fundido, ANSI 150 PSI. Referência: MIPEL, NIAGRA, KEYSTONE, TAUANA.		UN	6		
3.10	Válvula de retenção DN 8", ferro fundido, ANSI 150 PSI. Referência: MIPEL, NIAGRA, KEYSTONE, TAUANA.		UN	3		
3.11	Manômetro de bourdon, escala de 2 a 10 kgf, instalado com rubinete e tubo sifão trombeta em cobre. Referência: RUCKEN, WIKA, VELKI, AGATEC.		UN	7		
3.12	Registro esfera em bronze com diâmetro 1/2". Referência: MIPEL, NIAGRA, KEYSTONE, TAUANA.		UN	6		
3.13	Junta de expansão de aço inox flangeada e atirantada DN 8", flanges ANSI-B-16.5, classe 150 PSI. Referência: VALACO, GENEVRE, FOLTEC, TERMATIC.		UN	6		
3.14	JUNTA EXPANSAO EPDM FLANGE ANSI 150LBS 1.1/4" DN 32		UN	8		
3.15	Joelho 45° em aço carbono 12", sem costura, schedule 40, conforme normas técnicas ASTM a53 grau. Referência: TUPY, CEMIL, FEITAL, BRASTETUBOS.		UN	6		
3.16	Joelho 90° em aço carbono 12", sem costura, schedule 40, conforme normas técnicas ASTM a53 grau. Referência: TUPY, CEMIL, FEITAL, BRASTETUBOS.		UN	17		
3.17	Joelho 90° em aço carbono 2 1/2", sem costura, schedule 40, conforme normas técnicas ASTM a53 grau. Referência: TUPY, CEMIL, FEITAL, BRASTETUBOS.		UN	10		
3.18	Torneira Boia Para Caixa D'água 2 polegadas, para utilização em água quente e fria (temp. 0 - 42°C), pressão de serviço até 1.500kPa(150mca), norma NBR14534, fabricada em polietileno soprado, atóxica, com sede anticorrosiva. Referência Deca/1350.B.200, TIGRE, AMANCO, HIDRAGT.		UN	1		
3.19	Caixa d'água em polietileno de média densidade; capacidade 2.000 L, com tampa dotada de aba de vedação; normas de referência - NBR 14799 e NBR 15682. Referência: TIGRE, AMANCO, FORTLEV.		UN	1		
3.20	Tubo Soldável em PVC Rígido para água fria, bitola 50 mm; pressão de serviço (a 20°C): - 7,5 Kgf/cm² (75 m.c.a.); de acordo com a NBR 5648 e NBR 5626. Barra de 6 metros. Referência: TIGRE, AMANCO, FORTLEV		BR	2		
3.21	Flange em PVC Rígido para água fria, bitola 50 mm; pressão de serviço (a 20°C): - 7,5 Kgf/cm² (75		UN	1		



CÂMARA DOS DEPUTADOS
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

Pregão Eletrônico n. 110/2023
Processo n. 399.851/2019

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	MARCA/ MODELO	UN	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	TOTAL (R\$)
	m.c.a.); de acordo com a NBR 5648 e NBR 5626. Referência: TIGRE, AMANCO, FORTLEV					
3.22	Joelho soldável em PVC Rígido para água fria, bitola 50 mm; pressão de serviço (a 20°C): - 7,5 Kgf/cm ² (75 m.c.a.); de acordo com a NBR 5648 e NBR 5626. Referência: TIGRE, AMANCO, FORTLEV.		UN	10		
3.23	Tê soldável em PVC Rígido para água fria, bitola 50 mm; pressão de serviço (a 20°C): - 7,5 Kgf/cm ² (75 m.c.a.); de acordo com a NBR 5648 e NBR 5626. Referência: TIGRE, AMANCO, FORTLEV		UN	2		
3.24	Luva de união PVC Rígido para água fria, bitola 50 mm; pressão de serviço (a 20°C): - 7,5 Kgf/cm ² (75 m.c.a.); de acordo com a NBR 5648 e NBR 5626. Referência: TIGRE, AMANCO, FORTLEV.		UN	2		
3.25	REGISTRO ESFERA VS SOLDÁVEL em PVC bitola 50 mm; pressão de serviço (a 20°C): - 7,5 Kgf/cm ² (75 m.c.a.); de acordo com a NBR 5648 e NBR 5626. Referência: TIGRE, AMANCO, FORTLEV.		UN	2		
3.26	Joelho 90° Soldável com Bucha de Latão para transição entre tubulações de PVC e conexões metálicas, para água fria, bitola 50 mm; pressão de serviço (a 20°C): - 7,5 Kgf/cm ² (75 m.c.a.); de acordo com a NBR 5648 e NBR 5626. Barra de 6 metros. Referência: TIGRE, AMANCO, FORTLEV.		UN	4		
3.27	Fornecimento e instalação de redução Concêntrica 14" x 8" para tubo de aço soldável. Referência: TUPY, CEMIL, FEITAL, BRASTETUBOS.		M	12		
3.28	Fornecimento e instalação de redução de 8" para 2". Referência: TUPY, CEMIL, FEITAL, BRASTETUBOS.		UN	4		
3.29	Isolamento térmico tipo tubo de espuma elastomérica produzido com borracha sintética de alta densidade (60 +/- 6 kg/m ³) e condutividade térmica (0,025 kcal/m.h °C), para tubos e 2 1/2". Ref. Isar, Armaflex.		M	246		
3.30	Proteção mecânica com folhas de alumínio liso 0,40 mm de espessura para tubos isolados de diâmetro aproximado de 580mm		M	181		
3.31	Reservatório de água de capacidade de 50 litros, completa com torneira boia, registros e conexões de PVC de bitola 3/4".		UN	1		
4	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTOS/DISPOSITIVOS PARA REDE DE AUTOMAÇÃO					



CÂMARA DOS DEPUTADOS
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

Pregão Eletrônico n. 110/2023
Processo n. 399.851/2019

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	MARCA/ MODELO	UN	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	TOTAL (R\$)
4.1	CLP com servidor web com as seguintes capacidades mínimas; - Entradas digitais: 80; - Entradas analógicas: 30; - Saídas digitais: 40 tipo relê; - Interfaces para os inversores de frequência; - Interfaces Modbus RTU para interfaceamento com os chillers; - Interface Ethernet; - Interfaces seriais RS 422 e/ou RS 485; - Fonte de alimentação dupla redundante com contato para monitoração de falha; - Relógio de tempo real – RTC, timers e contadores; - Memória de programa e variáveis não volátil; - Capacidade de memória e processamento para atender a necessidade das funções previstas prevendo uma expansão de até 50 %; - Servidor WEB; a) Dados do PLC e HMI apresentados como páginas HTML ou HTML5; b) Acesso via navegador de internet padrão (Chrome ou Internet Explorer); c) Comandos ao PLC por meio das páginas HTML ou Java. Referência: SIEMENS, SCHNEIDER ELETRIC, WEG.		UN	1		
4.2	E-Link Gateway KIT para Chiller York modelo YK. E-Link with Serial Outputs (BACnet Master-Slave/Token-Passing [MS/TP], Modbus Remote Terminal Unit [RTU], and N2). YORK CONTROLS (fabricação exclusiva própria para o chiller).		UN	3		
4.3	Quadro de Automação. Quadro para abrigar o CLP seus módulos e fonte assim como circuitos de proteção e bornes. Referência: ABB SR2, WEG TTW01 QD, SIEMENS ALFA.		UN	1		
4.4	Quadro de comando de válvulas. Comandar a abertura e fechamento de todas as válvulas do sistema totalizando 21 válvulas. O quadro será composto por: Botões para comandar manualmente a abertura e fechamento da válvula; botões para seleção de comando manual ou automático (comando da válvula pelo CLP); proteção contra curto para cada válvula (disjuntores); proteção geral do quadro (disjuntor geral); acionamentos (2 contadores por válvula) para abrir e fechar cada válvula; sinalização na porta do quadro para indicar o estado da válvula (aberta ou fechada); bornes de conexão. Referência: ABB SR2, WEG TTW01 QD, SIEMENS ALFA.		UN	1		



CÂMARA DOS DEPUTADOS
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

Pregão Eletrônico n. 110/2023
Processo n. 399.851/2019

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	MARCA/ MODELO	UN	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	TOTAL (R\$)
4.5	Quadro de comando de válvulas. Comandar a abertura e fechamento de todas as válvulas do sistema dos chillers a a totalizando até 12 válvulas. O quadro será composto por: Botões para comandar manualmente a abertura e fechamento da válvula; botões para seleção de comando manual ou automático (comando da válvula pelo CLP); proteção contra curto para cada válvula (disjuntores); proteção geral do quadro (disjuntor geral); acionamentos (2 contadores por válvula) para abrir e fechar cada válvula; sinalização na porta do quadro para indicar o estado da válvula (aberta ou fechada); bornes de conexão. Referência: ABB SR2, WEG TTW01 QD, SIEMENS ALFA.		UN	1		
4.6	Configuração, e programação do CLP		HH	200		
4.7	Programação do servidor WEB do CLP com as páginas do HMI, programação do BD, instalação e configuração.		HH	480		
4.8	CABO DE INSTRUMENTAÇÃO PARA SISTEMA DE CONTROLE 2 X # 1,5 MM ² BLINDADO, encordoamento classe 2, conforme a ABNT NBR NM 280:2011; - par trançado com passo de torção de 50 mm a 64 mm; - separador em fita não higroscópica aplicada sobre o par; - blindagem eletrostática total em fita de alumínio e poliéster com condutor de dreno em cobre estanhado em contato elétrico com a fita de alumínio, condutor em cobre eletrolítico, têmpera mole; - isolamento em PVC/E 105 °C, 2 x #1,5 mm ² , isolamento dos condutores nas cores preta e vermelha; - capa externa na cor vermelha. Referência: CONDUCAB, GENERALCABLE, INOVOCABLE.		M	1.000		
4.9	Eletroduto metálico flexível, 3/4" (copex). Referência: ELECON, CONEX, HAENKE.		M	200		
4.10	Cabo PP 2x2,5mm ² polarizado vermelho preto. Referência: PRYSMIAN, COBRECOM, CORFIO.		M	500		
4.11	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015, com parafusos, chumbadores, garras e demais acessórios para fixação superior em laje. Referência: TIGRE, AMANCO, WETZEL.		M	200		
4.12	CONDULETE, TIPO X, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4). Referência: TIGRE, AMANCO, WETZEL.		UN	35		
4.13	Eletroduto flexível metálico, fabricado em aço galvanizado, para proteção de cabos elétricos, bitola 2". Referência: ELECON, CONEX, HAENKE.		M	200		



CÂMARA DOS DEPUTADOS
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

Pregão Eletrônico n. 110/2023
Processo n. 399.851/2019

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	MARCA/ MODELO	UN	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	TOTAL (R\$)
4.14	Perfilado perfurado metálico 38mmx76mm, fabricado em aço carbono galvanizado, com parafusos, chumbadores, garras e demais acessórios para fixação superior em laje. Referência: ELECON, CONEX, HAENKE.		M	100		
5	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SUPORTE PARA TUBULAÇÃO DE ÁGUA GELADA E CONDENSADA					
5.1	Chumbador parabolt Ø 3/8" x 4". Referência: ANCORA, CISER, VENDFIX.		UN	70		
5.2	Perfil metálico estrutural tipo cantoneira 2 X 3/16 ASTM-A36 (6mts), galvanizada. Referência: GERDAU, GALVAMINAS, ALADIM METAIS.		BR	6		
5.3	Perfil metálico estrutural tipo U Perfil U 68x30mm, 3/16, ASTM-A36 (6mts), galvanizada. Referência: GERDAU, GALVAMINAS, ALADIM METAIS.		BR	6		
5.4	Barra Roscada 3/8 Galvanizada. Referência: GERDAU, GALVAMINAS, ALADIM METAIS.		M	40		
5.5	Cambota em ipê, espessura 6cm, isolada com borracha, para tubulação de 12". Referência: MADCENTER, YPE MADEIRAS, BR MADEIRAS.		UN	22		
5.6	Ferro chato 2" x 3/16 ". Referência: GERDAU, GALVAMINAS, ALADIM METAIS.		M	40		
5.7	Ferro redondo 1/2 ". Referência: GERDAU, GALVAMINAS, ALADIM METAIS.		M	40		
5.8	LENÇOL de borracha neoprene #1/8". Referência: ARMACELL, ISAR, ISOLEX.		M ²	4		
6	DEMAIS SERVIÇOS					
6.1	Transporte vertical e horizontal na obra		UN	1		
6.2	Start up de chiller modular a ar 30TR, ajuste de vazões, testes de pressão, configuração para funcionamento interligado com automação central		UN	2		
6.3	Desmontagem e descarte de quadros elétricos de medida aproximada de 80x210x60 cm		UN	5		
6.4	Desativação e desmontagem de chillers de pequeno porte, 20 TR de capacidade cada.		UN	2		
6.5	Serviço de picagem em tubulação de aço e instalação de redução de 8" para 2", com material incluso		UN	4		
6.6	Mudança de local do quadro de comando das bombas; retirada e reinstalação do referido quadro em local próximo das bombas e ao lado do quadro de automação (CLP) e adaptação nas tubulações de entrada e saída das torres		UN	1		
6.7	CAÇAMBA DE 4M3 PARA RETIRADA DE ENTULHO		UN	3		



CÂMARA DOS DEPUTADOS
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

Pregão Eletrônico n. 110/2023
Processo n. 399.851/2019

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	MARCA/ MODELO	UN	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	TOTAL (R\$)
6.8	Administração		UN	1		
6.9	Startup da unidade resfriadora de líquido pelo fabricante		UN	1		
6.10	Treinamentos		UN	1		
6.11	Documentação técnica e as built		UN	1		
6.12	Testes e balanceamento		UN	1		
TOTAL						

Declaramos que os itens constantes desta proposta correspondem exatamente às especificações descritas no Anexo n. 1 e 1-A do Edital e às condições de execução dos serviços descritas no Anexo n. 6 do Edital, às quais aderimos formalmente.

Dados do profissional responsável pelo orçamento:

Nome: _____

Título: _____

Número no CREA: _____

Assinatura: _____

PRAZO DE VALIDADE DA PROPOSTA: _____ (por extenso) dias (observar o disposto no Título 10 do Edital).

PRAZO DE GARANTIA DO OBJETO: _____ (por extenso) meses (observar o disposto no Anexo n. 1 do Edital).

PRAZO DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS, CONFORME O DISPOSTO NO ANEXON. 6 DO EDITAL.

Declaramos que os equipamentos ofertados, caso necessário, receberão atendimento de garantia na rede de assistência autorizada pelo fabricante.

Declaramos que disponibilizaremos equipamentos e pessoal técnico adequados para realização do objeto da presente licitação.

Declaramos que informaremos os preços unitários dos equipamentos, das peças e dos demais componentes que integram o objeto da licitação sempre que solicitado pela Câmara dos Deputados, para fins de registro patrimonial.

Declaramos que seremos responsáveis pelo descarte ambientalmente responsável de qualquer resíduo do serviço a ser prestado e referente ao material objeto desta licitação – incluindo consumíveis, peças usadas, embalagens – e que temos conhecimento da legislação ambiental sobre o descarte de materiais, em especial a Lei n. 9.605, de 1998 e a Lei n. 12.305, de 2010, além da NBR 10.004.



CÂMARA DOS DEPUTADOS
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

Pregão Eletrônico n. 110/2023
Processo n. 399.851/2019

DADOS PARA ASSINATURA DO CONTRATO	
Nome do signatário	
Cargo	
Qualificação (naturalidade e domicílio)	
OBS.: O signatário deve possuir poderes de administração estabelecidos em contrato social e/ou possuir procuração com poderes para <u>assinar contratos</u> em nome da empresa. A documentação comprobatória deverá ser encaminhada quando da assinatura do contrato.	

Brasília, de de 2023.

Assinatura do representante legal da empresa

Nome do representante legal da empresa

Brasília, 5 de setembro de 2023.

(ASSINATURA ELETRÔNICA)
Daniel de Souza Andrade
Pregoeiro



CÂMARA DOS DEPUTADOS
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

Pregão Eletrônico n. 110/2023
Processo n. 399.851/2019

ANEXO N. 4
ORÇAMENTO ESTIMADO

ITEM	DESCRIÇÃO	UN.	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
ÚNICO	INSTALAÇÃO/MODERNIZAÇÃO DE SISTEMA DE AR CONDICIONADO	SV	1	5.192.477,42	5.192.477,42

A proposta eletrônica deve ser formulada levando-se em consideração o **preço total do item único**, considerada a **quantidade 1**.

Detalhamento do Item Único do objeto

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UN	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTOS/DISPOSITIVOS PARA REDE BOMBEAMENTO DO SISTEMA DE AR CONDICIONADO CENTRAL				
1.1	Bomba centrífuga tipo submersa, vazão 205 m³/h, AMT 25 m.c.a, potência (BHP) 25 cv, 1770 rpm, de eixo horizontal, monobloco, monoestágio, sucção horizontal e recalque vertical, de construção "back pull-out", (p/ selo 21); com base, acoplamento elástico e com contra flanges, Referência: IMBIL/INI 125-250, KSB, SCHNEIDER, BECK.	UN	1	43.203,03	43.203,03
1.2	Bomba de eixo horizontal, monoestágio, sucção simples horizontal e recalque vertical, de construção "back pull-out", permitindo a desmontagem para eventual manutenção e reparo pela parte traseira, sem afetar o alinhamento e a fixação das tubulações. Corpo em carcaça espiral, fundido em única peça, incorporando os pés de fixação, dotado de anel de desgaste substituível do lado de sucção. Rotor radial, fechado, de sucção simples, com anel de desgaste substituível do lado de pressão. Vedação do eixo assegurada por selo mecânico, com o emprego de luva protetora na região de vedação. Referência: KSB Meganorm 150-125-250, diâmetro do rotor de 269mm, rotação de 1750 rpm, ponto de operação: vazão de 360 m³/h com altura manométrica de 26 m.c.a., IMBIL SCHNEIDER, BECK.	UN	1	55.141,85	55.141,85
1.3	Bomba de eixo horizontal, monoestágio, sucção simples horizontal e recalque vertical, de construção "back pull-out", permitindo a desmontagem para eventual manutenção e reparo pela parte traseira, sem afetar o alinhamento e a fixação das tubulações. Corpo em carcaça espiral, fundido em única peça, incorporando os pés de fixação, dotado de anel de desgaste substituível do lado de sucção. Rotor radial, fechado, de sucção simples, com anel de desgaste substituível do lado de pressão. Vedação do eixo assegurada por selo mecânico, com o emprego de luva protetora na região de vedação. Referência: KSB Meganorm 150-125-315, diâmetro do rotor de 306mm, rotação de 1750 rpm, ponto de operação: vazão de 330	UN	1	86.655,35	86.655,35



CÂMARA DOS DEPUTADOS
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

Pregão Eletrônico n. 110/2023
Processo n. 399.851/2019

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UN	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
	m³/h com altura manométrica de 39 m.c.a., IMBIL SCHNEIDER, BECK.				
1.4	Bomba de eixo horizontal, monoestágio, sucção simples horizontal e recalque vertical, de construção "back pull-out", permitindo a desmontagem para eventual manutenção e reparo pela parte traseira, sem afetar o alinhamento e a fixação das tubulações. Corpo em carcaça espiral, fundido em única peça, incorporando os pés de fixação, dotado de anel de desgaste substituível do lado de sucção. Rotor radial, fechado, de sucção simples, com anel de desgaste substituível do lado de pressão. Vedação do eixo assegurada por selo mecânico, com o emprego de luva protetora na região de vedação. Referência: KSB Meganorm 150-125-315, diâmetro do rotor de 320mm, rotação de 1750 rpm, ponto de operação: vazão de 330 m³/h com altura manométrica de 44 m.c.a., IMBIL SCHNEIDER, BECK.	UN	1	102.754,69	102.754,69
1.5	Bomba centrífuga vazão 260 m³/h, 50 m.c.a, 1750 rpm, eixo horizontal, monobloco, monoestágio, sucção horizontal e recalque vertical, de construção "back pull-out", fundida em única peça, vedação com selo mecânico tipo 21, com acoplamento elástico, conjunto base viga U e contra flanges (rosca BSP) aço carbono. Referência: IMBIL 125-315, diâmetro rotor Ø 320 mm, KSB, SCHNEIDER, BECK.	UN	2	89.106,74	178.213,48
1.6	Bomba centrífuga, vazão de referência = 341 m³/h, 40 m.c.a, 1800 rpm, eixo horizontal, monobloco, monoestágio, sucção horizontal e recalque vertical, de construção "back pull-out", fundida em única peça, vedação com selo mecânico tipo 21, com acoplamento elástico, conjunto base viga U e contra flanges (rosca BSP) aço carbono. Referência: IMBIL 150-315, diâmetro rotor Ø 302 mm, KSB, SCHNEIDER, BECK.	UN	6	90.846,22	545.077,31
1.7	Motor Elétrico trifásico, potência 30 cv, número de polos 4, 1770 RPM, 60Hz, tensão nominal 220/380/440V, corrente nominal 75.8/43.9/37.9A, FS 1.25, grau de proteção: IPW55, isolamento térmica da classe F, apto para ligação direta à rede ou para acionamento por inversor de frequência. Referência: WEG IR3 Premium 180M, SCHNEIDER ELETRIC, ABB.	UN	1	29.392,76	29.392,76
1.8	Motor de indução trifásico, de alto rendimento, 50cv, índice de eficiência IE3, tensão de alimentação de 380V, 4 polos, frequência de 60 Hz, totalmente fechado com ventilação externa, grau de proteção mínimo IP55, fator de serviço de 1,15, mancais com rolamentos de esferas, ambos mancais isolados, isolamento classe H (180 °C) para alimentação por inversor de frequência. Referência: Marca WEG/Modelo: IR3 Premium Trifásico 50cv, SCHNEIDER ELETRIC, ABB.	UN	1	37.131,90	37.131,90



CÂMARA DOS DEPUTADOS
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

Pregão Eletrônico n. 110/2023
Processo n. 399.851/2019

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UN	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
1.9	Motor de indução trifásico, de alto rendimento, 60cv, índice de eficiência IE3, tensão de alimentação de 380V, 4 polos, frequência de 60 Hz, totalmente fechado com ventilação externa, grau de proteção mínimo IP55, fator de serviço de 1,15, carcaça 225S/M, mancais com rolamentos de esferas, ambos mancais isolados, isolamento classe H (180 °C) para alimentação por inversor de frequência. Referência: Marca WEG/Modelo: IR3 Premium Trifásico 60cv, SCHNEIDER ELETRIC, ABB.	UN	1	56.699,45	56.699,45
1.10	Motor de indução trifásico, de alto rendimento, 75cv, índice de eficiência IE3, tensão de alimentação de 380V, 4 polos, frequência de 60 Hz, totalmente fechado com ventilação externa, grau de proteção mínimo IP55, fator de serviço de 1,15, mancais com rolamentos de esferas, ambos mancais isolados, isolamento classe H (180 °C) para alimentação por inversor de frequência. Referência: Marca WEG/Modelo: IR3 Premium Trifásico 75cv, SCHNEIDER ELETRIC, ABB.	UN	1	67.429,33	67.429,33
1.11	Motor Elétrico trifásico, potência 60 cv, número de polos 4, 1780 RPM, 60Hz, tensão nominal 220/380/440V, corrente nominal 146/84.5/73.0A, FS 1.25, grau de proteção IPW55, isolamento térmica da classe F, apto para ligação direta à rede ou para acionamento por inversor de frequência. Referência: WEG IR4 Super Premium 225S/M, SCHNEIDER ELETRIC, ABB.	UN	2	59.074,32	118.148,65
1.12	Motor Elétrico trifásico, potência 75 cv, número de polos 4, 1800 RPM, 60Hz, tensão nominal 220/380/440V, corrente nominal 182/105/90.8A, FS 1.25, grau de proteção IPW55, isolamento térmica da classe F, apto para ligação direta à rede ou para acionamento por inversor de frequência. Referência: WEG IR4 Super Premium 225S/M, SCHNEIDER ELETRIC, ABB.	UN	6	66.860,37	401.162,20
1.13	Inversor de frequência, tensão nominal de entrada: 380-480 V, trifásico, corrente nominal (ND): 49 A, com filtro RFI categoria C3, Grau de proteção IP20, frenagem reostática standard com frenagem, rendimento típico na condição nominal $\geq 97\%$, display LCD Numérico. Referência: WEG, SCHNEIDER ELETRIC, ABB.	UN	1	18.945,73	18.945,73
1.14	Inversores de frequência trifásicos, do tipo vetorial para controle em malha aberta, especificação "heavy duty" para sobrecarga (150% da corrente nominal por um minuto, 200% da corrente nominal por 3 segundos, uma sobrecarga a cada 10 minutos), tensão de alimentação de 380V, 60Hz, filtro RFI categoria C3 incorporado internamente, gerenciamento térmico para a carga acoplada, IGBT de frenagem internamente incorporado, display LCD alfanumérico, porta de comunicação padrão RS 485, funcionalidade incorporada de um CLP, grau de proteção mínimo IP 20, corrente nominal de saída de 73	UN	1	34.843,87	34.843,87



CÂMARA DOS DEPUTADOS
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

Pregão Eletrônico n. 110/2023
Processo n. 399.851/2019

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UN	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
	amperes. Marca WEG, modelo CFW700D88P0T4DBN1, SCHNEIDER ELETRIC, ABB.				
1.15	Inversores de frequência trifásicos, do tipo vetorial para controle em malha aberta, especificação "heavy duty" para sobrecarga (150% da corrente nominal por um minuto, 200% da corrente nominal por 3 segundos, uma sobrecarga a cada 10 minutos), tensão de alimentação de 380V, 60Hz, filtro RFI categoria C3 incorporado internamente, gerenciamento térmico para a carga acoplada, IGBT de frenagem internamente incorporado, display LCD alfanumérico, porta de comunicação padrão RS 485, funcionalidade incorporada de um CLP, grau de proteção mínimo IP 20, corrente nominal de saída de 88 ampères. Marca WEG, modelo CFW700E0105T4DB20C3, SCHNEIDER ELETRIC, ABB.	UN	1	45.244,27	45.244,27
1.16	Inversores de frequência trifásicos, do tipo vetorial para controle em malha aberta, especificação "heavy duty" para sobrecarga (150% da corrente nominal por um minuto, 200% da corrente nominal por 3 segundos, uma sobrecarga a cada 10 minutos), tensão de alimentação de 380V, 60Hz, filtro RFI categoria C3 incorporado internamente, gerenciamento térmico para a carga acoplada, IGBT de frenagem internamente incorporado, display LCD alfanumérico, porta de comunicação padrão RS 485, funcionalidade incorporada de um CLP, grau de proteção mínimo IP 20, corrente nominal de saída de 115 amperes. Marca WEG, modelo CFW700E0142T4DB20C3, SCHNEIDER ELETRIC, ABB.	UN	1	54.836,67	54.836,67
1.17	Inversor de frequência, tensão nominal de entrada: 380-480 V, trifásico, corrente nominal (ND): 88 A, com filtro RFI categoria C3, Grau de proteção NEMA1, frenagem reostática standard com frenagem, rendimento típico na condição nominal $\geq 97\%$, display LCD Numérico. Referência: WEG, SCHNEIDER ELETRIC, ABB.	UN	2	32.323,92	64.647,84
1.18	Inversor de frequência, tensão nominal de entrada: 380-480 V, trifásico, corrente nominal (ND): 105 A, com filtro RFI categoria C3, Grau de proteção IP20, frenagem reostática standard com frenagem, rendimento típico na condição nominal $\geq 97\%$, display LCD Numérico. Referência: WEG, SCHNEIDER ELETRIC, ABB.	UN	6	41.183,54	247.101,27
1.19	Inversor de frequência, tensão nominal de entrada: 380-480 V, trifásico, corrente nominal (ND): 31 A, com filtro RFI categoria C3, Grau de proteção IP20, frenagem reostática standard com frenagem, rendimento típico na condição nominal $\geq 97\%$, com opcionais e display LCD Numérico. Referência: WEG, SCHNEIDER ELETRIC, ABB.	UN	4	14.563,09	58.252,37
1.20	Medidor de Vazão Magnético de Inserção DN 10", faixa de operação 0,05 – 10m/s, precisão de $\pm 2\%$, repetibilidade $\pm 0.5\%$ 25 °C, saída por pulso, alimentação 24V, com acessórios: válvula, niple, Weldolet em aço carbono,	UN	1	36.131,96	36.131,96



CÂMARA DOS DEPUTADOS
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

Pregão Eletrônico n. 110/2023
Processo n. 399.851/2019

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UN	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
	abraçadeira metálica. Referência Nivitec Signet 2552, OMEGA, SIGMA SENSORS, ENDRESS.				
1.21	Medidor de Vazão Magnético de Inserção DN 18", faixa de operação 0,05 – 10m/s, precisão de $\pm 2\%$, repetibilidade $\pm 0.5\%$ 25 °C, saída de 4 to 20 mA, alimentação 24V, com acessórios: válvula, niple, Weldolet em aço carbono, abraçadeira metálica. Referência Nivitec Signet 2552, OMEGA, SIGMA SENSORS, ENDRESS.	UN	1	37.063,27	37.063,27
1.22	Transdutor de temperatura de imersão para monitoramento no interior de tubulação de água, precisão $\pm 0,5$ °C a 25 °C, faixa de medição -10 a 90°C, tempo de resposta 100 ms, conexão NPT de 1/2", saída de sinal 4 a 20 mA, alimentação 24V, proteção IP66, Referência Dwyer RTD, NIVITEC, OMEGA, SIGMA SENSORS, ENDRESS, DANFOSS.	UN	8	2.814,48	22.515,80
1.23	Medidor de vazão eletromagnético, livre de peças móveis para medição; saída analógica 4 a 20 mA, frequência de pulsos e pulso (totalização); com conexões tipo flange, proteção IP67, diâmetro DN 50, incerteza de medição: $\pm 0,3\%$ / $\pm 0,5\%$, alimentação 24V, material corpo do sensor em aço carbono com pintura eletrostática ou aço inox, alimentação 24V, alimentação 20 a 36 Vdc. Referência CiaSey/Hidromag, NIVITEC, OMEGA, SIGMA SENSORS, ENDRESS, DANFOSS, CONAUT.	UN	1	15.089,99	15.089,99
1.24	TRANSMISSOR E INDICADOR DE UMIDADE RELATIVA E TEMPERATURA, 0 a 100,0% U.R; - Resolução: 0,1% U.R.; - Sinal de Saída: 4 a 20mA; - alimentação: 15 a 36 Vcc (Sistema 2 fios); Faixa de Indicação: 0 a 60,0°C; - Resolução: 0,1°C; - Sinal de Saída: 4 a 20mA; - Alimentação: 15 a 36Vcc (Sistema 2 fios); - Conexão: (Ligação nos bornes internos + T e - T); - Resistência de Carga: Max 600 @ 24Vcc; - Precisão: 0,5% da faixa; - Sensor: Pt-100 classe A; Grau de Proteção: IP-65. Referência: RÜCKEN/R-TUT-D, NIVITEC, OMEGA, SIGMA SENSORS, ENDRESS, DANFOSS.	UN	1	3.854,07	3.854,07
1.25	Válvulas borboletas motorizadas, para tubulação de 10", tipo Wafer (fixação entre flanges), usadas para controlar o fluxo de água, construída em ferro fundido cinzento ou nodular, disco em ferro fundido nodular revestido com epóxi, haste em aço inox e vedação em EPDM, com proteção contra corrosão, temp operação: -10°C a +90°C, pressão nominal: PN25, com atuador de controle ON/OFF, isolamento padrão IP67, equipado com indicador contínuo de posição da válvula e uma alavanca para caso seja necessário um acionamento manual, tensão 220Vac, 50/60 Hz, temp. de operação: -5°C a +65°C; torque mínimo: 250 N.m; feedback: Contato seco para controle on-off; indicador de visualização de posição; lubrificação permanente e auto frenante; aquecedor: 15W, 220 V, anti-	UN	8	19.914,38	159.315,02



CÂMARA DOS DEPUTADOS
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

Pregão Eletrônico n. 110/2023
Processo n. 399.851/2019

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UN	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
	condensação. Referência: HONEYWELL, BELIMO, TA IMI HIDRONICS.				
1.26	Válvulas borboletas motorizadas, para tubulação de 14", tipo Wafer (fixação entre flanges), usadas para controlar o fluxo de água, construída em ferro fundido cinzento ou nodular, disco em ferro fundido nodular revestido com epóxi, haste em aço inox e vedação em EPDM, com proteção contra corrosão, temp. operação: -10°C a +90°C, pressão nominal: PN25, com atuador de controle ON/OFF, isolamento padrão IP67, equipado com indicador contínuo de posição da válvula e uma alavanca para caso seja necessário um acionamento manual, tensão 220Vac, 50/60 Hz, temp. de operação: -5°C a +65°C, torque mínimo: 250 N.m; feedback: Contato seco para controle on-off; indicador de visualização de posição; lubrificação permanente e auto frenante; aquecedor: 15W, 220 V, anti-condensação. Referência: HONEYWELL, BELIMO, TA IMI HIDRONICS.	UN	3	48.053,74	144.161,21
1.27	Válvulas borboletas motorizadas, para tubulação de 1 1/2", tipo Wafer (fixação entre flanges), usadas para controlar o fluxo de água, construída em ferro fundido cinzento ou nodular, disco em ferro fundido nodular revestido com epóxi, haste em aço inox e vedação em EPDM, com proteção contra corrosão, temp. operação: -10°C a +90°C, pressão nominal: PN25, com atuador de controle ON/OFF, isolamento padrão IP67, equipado com indicador contínuo de posição da válvula e uma alavanca para caso seja necessário um acionamento manual, tensão 220Vac, 50/60 Hz, temp. de operação: -5°C a +65°C; torque mínimo: 250 N.m; feedback: Contato seco para controle on-off; indicador de visualização de posição; lubrificação permanente e auto frenante; aquecedor: 15W, 220 V, anti-condensação. Referência: HONEYWELL, BELIMO, TA IMI HIDRONICS.	UN	2	3.443,07	6.886,15
1.28	Válvulas borboletas motorizadas, para tubulação de 2", tipo Wafer (fixação entre flanges), usadas para controlar o fluxo de água, construída em ferro fundido cinzento ou nodular, disco em ferro fundido nodular revestido com epóxi, haste em aço inox e vedação em EPDM, com proteção contra corrosão, temp. operação: -10°C a +90°C, pressão nominal: PN25, com atuador de controle ON/OFF, isolamento padrão IP67, equipado com indicador contínuo de posição da válvula e uma alavanca para caso seja necessário um acionamento manual, tensão 220Vac, 50/60 Hz, tempo de operação: -5°C a +65°C; torque mínimo: 250 N.m; feedback: Contato seco para controle on-off; indicador de visualização de posição; lubrificação permanente e auto frenante; aquecedor: 15W, 220 V, anti-condensação. Referência: HONEYWELL, BELIMO, TA IMI HIDRONICS.	UN	6	5.507,27	33.043,64



CÂMARA DOS DEPUTADOS
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

Pregão Eletrônico n. 110/2023
Processo n. 399.851/2019

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UN	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
1.29	Chiller modular a ar, capacidade de refrigeração de 30TR, composto de dois módulos, compressor tipo inverter, condensação a ar, controle de refrigeração por Válvula Expansão Termostática, tensão elétrica 380V/3F/60Hz, gás ecológico, COP mínimo de 2,5, controle micro processado com placa de comunicação MODBUS-RTU em automação central, com kit hidráulico de interligação, resistência de cárter, conjunto sensor temp. entrada e saída + mistura água gelada, controle Liga/Desliga via Rede de Comunicação, IHM Touch Screen + fonte e base, com todos acessórios hidráulicos e eletromecânicos necessários ao seu perfeito funcionamento conforme recomendações do fabricante. Referência marca/modelo: HITACHI/RCU2A030AI7LA, DAIKIN, TOSI.	UN	2	242.659,74	485.319,48
1.30	Transmissor de Pressão diferencial, com mostrador digital, saída analógica de 4-20 mA, imune a ruídos e interferências eletromagnéticas, dentro dos limites operacionais, grau de proteção IP-65, para aplicações em HVAC, faixa de medição 0 – 50 mca, alimentação 24Vcc montado em bloco único. Referência RÜCKEN RTD-420-DIF-50, NIVITEC, OMEGA, SIGMA SENSORS, ENDRESS, DANFOSS.	UN	1	4.150,09	4.150,09
1.31	Válvula limitadora de vazão, para fluxo de 310 m³/h, diâmetro 10 polegadas, de funcionamento totalmente mecânico que mantém a vazão constante independente da pressão diferencial a que está submetida, compatível com ANSI Class 150, precisão de ± 5 %, com flanges e juntas. Referência: HONEYWELL, DANFOSS, TA IMI HIDRONICS.	UN	2	90.682,54	181.365,07
1.32	Válvula limitadora de vazão, para fluxo de 272 m³/h, diâmetro 10 polegadas, de funcionamento totalmente mecânico que mantém a vazão constante independente da pressão diferencial a que está submetida, compatível com ANSI Class 150, precisão de ± 5 %, com flanges e juntas. Referência: HONEYWELL, DANFOSS, TA IMI HIDRONICS.	UN	2	86.969,04	173.938,07
1.33	Válvula purgadora de ar, pressão de trabalho 10 bar, temp. 110°C, rosca 1/2 pol. Ref. Calfeff	UN	2	255,81	511,62
1.34	Válvula Solenoide bloqueadora de fluxo, normalmente fechada rosca 1 polegada BSP, pressão de trabalho 0 - 8 Kgf / cm² (0 - 116 psi), pressão máx. 10 kgf / cm² (145 psi), temp. de até 80 °C, corpo em latão, tensão de trabalho 220 volts AC. Ref. TAUANA.	UN	1	4.500,93	4.500,93
2	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTOS E MATERIAIS PARA REDE ELÉTRICA				
2.1	Eletroduto PVC rígido 50mm, com parafusos, chumbadores, garras e demais acessórios para fixação superior em laje. Referência: TIGRE, AMANCO, WETZEL.	M	3	24,60	73,80



CÂMARA DOS DEPUTADOS
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

Pregão Eletrônico n. 110/2023
Processo n. 399.851/2019

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UN	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
2.2	ELETRODUTO GALVANIZADO A FOGO DN 65 (2.1/2"), com parafusos, chumbadores, garras e demais acessórios para fixação em alvenaria. Referência: DAIA, WETZEL.	M	80	141,41	11.312,90
2.3	DISJUNTOR-MOTOR, Faixa de ajuste da corrente 50-65 A, Corrente Nominal Máxima Inmax (Ie) 65 A, proteção ao circuito elétrico e ao motor com disparador térmico, ajustável, para proteção contra sobrecargas e dotado de mecanismo diferencial com sensibilidade a falta de fase, e magnético (calibrado para proteção contra curtos-circuitos). Referência: WEG MPW65-3-U065, SCHNEIDER ELETRIC, SIEMENS, ABB, MOELLER, STECK.	UN	1	2.036,58	2.036,58
2.4	DISJUNTOR-MOTOR, Faixa de ajuste da corrente 65-80 A, Corrente Nominal Máxima Inmax (Ie) 80 A, proteção ao circuito elétrico e ao motor com disparador térmico, ajustável, para proteção contra sobrecargas e dotado de mecanismo diferencial com sensibilidade a falta de fase, e magnético (calibrado para proteção contra curtos-circuitos). Referência: WEG MPW80-3-U080, SCHNEIDER ELETRIC, SIEMENS, ABB, MOELLER, STECK.	UN	1	2.771,26	2.771,26
2.5	DISJUNTOR-MOTOR, Faixa de ajuste da corrente 80-100 A, Corrente Nominal Máxima Inmax (Ie) 100 A, proteção ao circuito elétrico e ao motor com disparador térmico, ajustável, para proteção contra sobrecargas e dotado de mecanismo diferencial com sensibilidade a falta de fase, e magnético (calibrado para proteção contra curtos-circuitos). Referência: WEG MPW100-3-U100, SCHNEIDER ELETRIC, SIEMENS, ABB, MOELLER, STECK.	UN	3	2.695,46	8.086,38
2.6	DISJUNTOR Motor, Corrente Nominal Máxima Inmax (Ie) 100 A, faixa de ajuste da corrente 70-90 A, trifásico, tensão de isolamento 1.000V, 60 Hz, proteção de sobrecarga e falta de fase, proteção IP20. Referência: MPW100-3-U090, SCHNEIDER ELETRIC, SIEMENS, ABB, MOELLER, STECK.	UN	6	2.319,26	13.915,59
2.7	DISJUNTOR Caixa Moldada, tripolar, Corrente Nominal 250 A, norma IEC, proteção ao circuito elétrico e ao motor com disparador térmico ajustável e magnético fixo, certificação CE. Referência: WEG ACW160H-FMU125-3, SCHNEIDER ELETRIC, SIEMENS, ABB, MOELLER, STECK.	UN	2	4.543,26	9.086,52
2.8	DISJUNTOR Caixa Moldada, Corrente Nominal 125 A, tripolar, capacidade de interrupção 85KA (380VAC), proteção ao circuito elétrico e ao motor com disparador térmico ajustável e magnético fixo, certificação CE. Referência: WEG ACW160H-FMU125-3, SCHNEIDER ELETRIC, SIEMENS, ABB, MOELLER, STECK.	UN	1	2.431,15	2.431,15



CÂMARA DOS DEPUTADOS
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

Pregão Eletrônico n. 110/2023
Processo n. 399.851/2019

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UN	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
2.9	DISJUNTOR Caixa Moldada, Corrente Nominal 100 A, tripolar, capacidade de interrupção 85KA (380VAC), proteção ao circuito elétrico e ao motor com disparador térmico ajustável e magnético fixo, certificação CE. Referência: WEG ACW160H-FMU125-3, SCHNEIDER ELETRIC, SIEMENS, ABB, MOELLER, STECK.	UN	2	1.935,06	3.870,13
2.10	DISJUNTOR Caixa Moldada, Corrente Nominal 20 A, tripolar, norma IEC, proteção ao circuito elétrico e ao motor com disparador térmico ajustável e magnético fixo, certificação CE. Referência: WEG ACW160H-FMU125-3, SCHNEIDER ELETRIC, SIEMENS, ABB, MOELLER, STECK.	UN	5	1.106,34	5.531,68
2.11	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTO, varistor de óxido de zinco; modular tipo plug-in; classe II; atendimento as normas: IEC 61643-1, NBR 5410; composição de base fixa mais o refil móvel; sinalização: verde - serviço e vermelha - defeito; sinalização remota; fixação em trilho padrão DIN, 275 V, CORRENTE NOMINAL DE DESCARGA: 20 kA, corrente máxima de descarga: 45 kA.	UN	4	400,33	1.601,31
2.12	Cabo elétrico de potência, bitola 16 mm ² , com baixa emissão de fumaça, para tensão de até 1KV, temp. 90° em serviço contínuo, isolamento EPR ou XLPE, Classe 5, normas NBR 13248, NBR 13570, NBR 5410 e NBR NM IEC 60332-3-24, Referência: PRYSMIAN, COBRECOM, CORFIO.	M	140	22,13	3.097,61
2.13	Cabo elétrico de potência, bitola 25 mm ² , com baixa emissão de fumaça, para tensão de até 1KV, temp. 90° em serviço contínuo, isolamento EPR ou XLPE, Classe 5, normas NBR 13248, NBR 13570, NBR 5410 e NBR NM IEC 60332-3-24. Referência: PRYSMIAN, COBRECOM, CORFIO.	M	250	35,49	8.872,91
2.14	Cabo elétrico de potência, bitola 50 mm ² , com baixa emissão de fumaça, para tensão de até 1KV, temp. 90° em serviço contínuo, isolamento EPR ou XLPE, Classe 5, normas NBR 13248, NBR 13570, NBR 5410 e NBR NM IEC 60332-3-24. Referência: PRYSMIAN, COBRECOM, CORFIO.	M	2.230	66,60	148.513,24
2.15	Cabo elétrico de potência, bitola 120 mm ² , COR VERDE, com baixa emissão de fumaça, para tensão de até 1KV, temp. 90° em serviço contínuo, isolamento EPR ou XLPE, Classe 5, normas NBR 13248, NBR 13570, NBR 5410 e NBR NM IEC 60332-3-24. Referência: PRYSMIAN, COBRECOM, CORFIO.	M	160	132,92	21.267,65
2.16	Cabo elétrico de potência, bitola 120 mm ² , COR PRETA, com baixa emissão de fumaça, para tensão de até 1KV, temp. 90° em serviço contínuo, isolamento EPR ou XLPE, Classe 5, normas NBR 13248, NBR 13570, NBR 5410 e NBR NM IEC 60332-3-24. Referência: PRYSMIAN, COBRECOM, CORFIO.	M	480	132,00	63.361,19



CÂMARA DOS DEPUTADOS
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

Pregão Eletrônico n. 110/2023
Processo n. 399.851/2019

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UN	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
2.17	Cabo elétrico de potência, bitola 120 mm ² , COR AZUL, com baixa emissão de fumaça, para tensão de até 1KV, temp. 90° em serviço contínuo, isolamento EPR ou XLPE, Classe 5, normas NBR 13248, NBR 13570, NBR 5410 e NBR NM IEC 60332-3-24.Referência: PRYSMIAN, COBRECUM, CORFIO.	M	160	132,00	21.120,40
2.18	Cabo elétrico de potência, bitola 70 mm ² , com baixa emissão de fumaça, para tensão de até 1KV, temp. 90° em serviço contínuo, isolamento EPR ou XLPE, Classe 5, normas NBR 13248, NBR 13570, NBR 5410 e NBR NM IEC 60332-3-24. Referência: PRYSMIAN, COBRECUM, CORFIO.	M	340	115,83	39.381,31
2.19	Perfilado perfurado metálico 19mmx38mm, fabricado em aço carbono galvanizado, com parafusos, chumbadores, garras e demais acessórios para fixação superior em laje. Referência: CEMAR, STOCKPERFIL, INECEL.	M	10	24,88	248,83
2.20	Perfilado perfurado metálico 38mmx38mm, fabricado em aço carbono galvanizado, com parafusos, chumbadores, garras e demais acessórios para fixação superior em laje. Referência: CEMAR, STOCKPERFIL, INECEL.	M	20	32,66	653,29
2.21	Perfilado perfurado metálico 38mmx76mm, fabricado em aço carbono galvanizado, com parafusos, chumbadores, garras e demais acessórios para fixação superior em laje. Referência: CEMAR, STOCKPERFIL, INECEL.	M	10	37,63	376,33
2.22	Eletrocalha perfurada metálica 50mmx75mm, fabricado em aço carbono galvanizado, com parafusos, chumbadores, garras e demais acessórios para fixação superior em laje. Referência: CEMAR, STOCKPERFIL, INECEL.	M	20	69,64	1.392,75
2.23	Eletrocalha perfurada metálica 50mmx200mm, fabricado em aço carbono galvanizado, com parafusos, chumbadores, garras e demais acessórios para fixação superior em laje. Referência: CEMAR, STOCKPERFIL, INECEL.	M	183	118,95	21.768,58
2.24	Eletroduto flexível metálico, fabricado em aço galvanizado, para proteção de cabos elétricos, bitola 1", com parafusos, chumbadores, garras e demais acessórios para fixação superior em laje. Referência: ELECON, CONEX, HAENKE.	M	5	52,75	263,74
2.25	Eletroduto flexível metálico, fabricado em aço galvanizado, para proteção de cabos elétricos, bitola 1 1/4", com parafusos, chumbadores, garras e demais acessórios para fixação superior em laje. Referência: ELECON, CONEX, HAENKE.	M	8	59,07	472,53
2.26	Eletroduto flexível metálico, fabricado em aço galvanizado, para proteção de cabos elétricos, bitola 1 1/2", com parafusos, chumbadores, garras e demais acessórios para fixação superior em laje. Referência: ELECON, CONEX, HAENKE.	M	30	78,54	2.356,21
2.27	Eletroduto flexível metálico, fabricado em aço galvanizado, para proteção de cabos elétricos, bitola 2", com parafusos,	M	8	92,74	741,89



CÂMARA DOS DEPUTADOS
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

Pregão Eletrônico n. 110/2023
Processo n. 399.851/2019

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UN	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
	chumbadores, garras e demais acessórios para fixação superior em laje. Referência: ELECON, CONEX, HAENKE.				
2.28	Quadro de sobrepor, com grau de proteção IP66, padrão TTA, segundo ABNT NBR 60439-1 (61439-1) ou certificado segundo 60439-3 (61439-3), tamanho 1200x800x250 mm, ref. BRUM, Pial Legrand.	UN	1	3.230,94	3.230,94
3	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TUBULAÇÕES HIDRÁULICAS DE ÁGUA GELADA E DE CONDENSAÇÃO				
3.1	Tubo em aço carbono DN 12", sem costura, schedule 40, conforme normas técnicas ASTM a53 grau, com conexões hidráulicas. Referência: TUPY, CEMIL, FEITAL, BRASTETUBOS.	M	150	2.749,45	412.418,09
3.2	Tubo em aço carbono DN 8", sem costura, schedule 40, conforme normas técnicas ASTM a53 grau, com conexões hidráulicas. Referência: TUPY, CEMIL, FEITAL, BRASTETUBOS.	M	6	1.627,86	9.767,17
3.3	Tubo em aço carbono DN 2 1/2", sem costura, schedule 40, conforme normas técnicas ASTM a53 grau, com conexões hidráulicas. Referência: TUPY, CEMIL, FEITAL, BRASTETUBOS.	M	90	303,08	27.277,25
3.4	Flange 8" - Flange sobreposto aço forjado ASTM A-283 grau C, dimensões AWWA C-207, tabela 1, classe D, face plana, furação norma ANSI B 16.5 150 PSI. Referência: TUPY, CEMIL, FEITAL, BRASTETUBOS.	UN	12	793,26	9.519,08
3.5	Junta de Vedação de Amianto para Flange de 8". Referência: HEFIX, ASALIT, METALFLEX	UN	6	109,30	655,80
3.6	Válvula Gaveta DN 8", ferro fundido, ANSI 150 PSI. Referência: MIPEL, NIAGRA, KEYSTONE, TAUANA.	UN	6	7.602,53	45.615,21
3.7	Filtro "Y", DN 1 1/4", malha startup MESH40/em regime MESH20	UN	4	501,66	2.006,64
3.8	Válvula esfera DN 1 1/4", ferro fundido, ANSI 150 PSI. Referência: MIPEL, NIAGRA, KEYSTONE, TAUANA.	UN	24	341,95	8.206,82
3.9	Válvula esfera DN 2", ferro fundido, ANSI 150 PSI. Referência: MIPEL, NIAGRA, KEYSTONE, TAUANA.	UN	6	585,39	3.512,32
3.10	Válvula de retenção DN 8", ferro fundido, ANSI 150 PSI. Referência: MIPEL, NIAGRA, KEYSTONE, TAUANA.	UN	3	4.330,85	12.992,56
3.11	Manômetro de bourdon, escala de 2 a 10 kgf, instalado com rubinete e tubo sifão trombeta em cobre. Referência: RUCKEN, WIKI, VELKI, AGATEC.	UN	7	1.112,21	7.785,49
3.12	Registro esfera em bronze com diâmetro 1/2". Referência: MIPEL, NIAGRA, KEYSTONE, TAUANA.	UN	6,	124,86	749,16
3.13	Junta de expansão de aço inox flangeada e atirantada DN 8", flanges ANSI-B-16.5, classe 150 PSI. Referência: VALACO, GENEVRE, FOLTEC, TERMATIC.	UN	6	3.366,95	20.201,70
3.14	JUNTA EXPANSAO EPDM FLANGE ANSI 150LBS 1.1/4" DN 32	UN	8	394,48	3.155,85
3.15	Joelho 45° em aço carbono 12", sem costura, schedule 40, conforme normas técnicas ASTM a53 grau. Referência: TUPY, CEMIL, FEITAL, BRASTETUBOS.	UN	6	3.485,12	20.910,70



CÂMARA DOS DEPUTADOS
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

Pregão Eletrônico n. 110/2023
Processo n. 399.851/2019

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UN	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
3.16	Joelho 90° em aço carbono 12", sem costura, schedule 40, conforme normas técnicas ASTM a53 grau. Referência: TUPY, CEMIL, FEITAL, BRASTETUBOS.	UN	17	3.618,71	61.518,11
3.17	Joelho 90° em aço carbono 2 1/2", sem costura, schedule 40, conforme normas técnicas ASTM a53 grau. Referência: TUPY, CEMIL, FEITAL, BRASTETUBOS.	UN	10	88,43	884,29
3.18	Torneira Boia Para Caixa D'água 2 polegadas, para utilização em água quente e fria (temp. 0 - 42°C), pressão de serviço até 1.500kPa(150mca), norma NBR14534, fabricada em polietileno soprado, atóxica, com sede anticorrosiva. Referência Deca/1350.B.200, TIGRE, AMANCO, HIDRAGT.	UN	1	424,76	424,76
3.19	Caixa d'água em polietileno de média densidade; capacidade 2.000 L, com tampa dotada de aba de vedação; normas de referência - NBR 14799 e NBR 15682. Referência: TIGRE, AMANCO, FORTLEV.	UN	1	1.699,85	1.699,85
3.20	Tubo Soldável em PVC Rígido para água fria, bitola 50 mm; pressão de serviço (a 20°C): - 7,5 Kgf/cm² (75 m.c.a.); de acordo com a NBR 5648 e NBR 5626. Barra de 6 metros. Referência: TIGRE, AMANCO, FORTLEV	BR	2	157,16	314,31
3.21	Flange em PVC Rígido para água fria, bitola 50 mm; pressão de serviço (a 20°C): - 7,5 Kgf/cm² (75 m.c.a.); de acordo com a NBR 5648 e NBR 5626. Referência: TIGRE, AMANCO, FORTLEV	UN	1	81,25	81,25
3.22	Joelho soldável em PVC Rígido para água fria, bitola 50 mm; pressão de serviço (a 20°C): - 7,5 Kgf/cm² (75 m.c.a.); de acordo com a NBR 5648 e NBR 5626. Referência: TIGRE, AMANCO, FORTLEV.	UN	10	12,45	124,50
3.23	Tê soldável em PVC Rígido para água fria, bitola 50 mm; pressão de serviço (a 20°C): - 7,5 Kgf/cm² (75 m.c.a.); de acordo com a NBR 5648 e NBR 5626. Referência: TIGRE, AMANCO, FORTLEV	UN	2	20,57	41,14
3.24	Luva de união PVC Rígido para água fria, bitola 50 mm; pressão de serviço (a 20°C): - 7,5 Kgf/cm² (75 m.c.a.); de acordo com a NBR 5648 e NBR 5626. Referência: TIGRE, AMANCO, FORTLEV.	UN	2	8,56	17,12
3.25	REGISTRO ESFERA VS SOLDÁVEL em PVC bitola 50 mm; pressão de serviço (a 20°C): - 7,5 Kgf/cm² (75 m.c.a.); de acordo com a NBR 5648 e NBR 5626. Referência: TIGRE, AMANCO, FORTLEV.	UN	2	122,23	244,46
3.26	Joelho 90° Soldável com Bucha de Latão para transição entre tubulações de PVC e conexões metálicas, para água fria, bitola 50 mm; pressão de serviço (a 20°C): - 7,5 Kgf/cm² (75 m.c.a.); de acordo com a NBR 5648 e NBR 5626. Barra de 6 metros. Referência: TIGRE, AMANCO, FORTLEV.	UN	4	29,09	116,34
3.27	Fornecimento e instalação de redução Concêntrica 14" x 8" para tubo de aço soldável. Referência: TUPY, CEMIL, FEITAL, BRASTETUBOS.	M	12	1.659,41	19.912,98



CÂMARA DOS DEPUTADOS
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

Pregão Eletrônico n. 110/2023
Processo n. 399.851/2019

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UN	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
3.28	Fornecimento e instalação de redução de 8" para 2". Referência: TUPY, CEMIL, FEITAL, BRASTETUBOS.	UN	4	450,92	1.803,68
3.29	Isolamento térmico tipo tubo de espuma elastomérica produzido com borracha sintética de alta densidade (60 +/- 6 kg/m ³) e condutividade térmica (0,025 kcal/m.h °C), para tubos e 2 1/2". Ref. Isar, Armaflex.	M	246	83,34	20.502,32
3.30	Proteção mecânica com folhas de alumínio liso 0,40 mm de espessura para tubos isolados de diâmetro aproximado de 580mm	M	181	53,18	9.625,84
3.31	Reservatório de água de capacidade de 50 litros, completa com torneira boia, registros e conexões de PVC de bitola 3/4".	UN	1	572,49	572,49
4	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTOS/DISPOSITIVOS PARA REDE DE AUTOMAÇÃO				
4.1	CLP com servidor web com as seguintes capacidades mínimas; - Entradas digitais: 80; - Entradas analógicas: 30; - Saídas digitais: 40 tipo relê; - Interfaces para os inversores de frequência; - Interfaces Modbus RTU para interfaceamento com os chillers; - Interface Ethernet; - Interfaces seriais RS 422 e/ou RS 485; - Fonte de alimentação dupla redundante com contato para monitoração de falha; - Relógio de tempo real – RTC, timers e contadores; - Memória de programa e variáveis não volátil; - Capacidade de memória e processamento para atender a necessidade das funções previstas prevendo uma expansão de até 50 %; - Servidor WEB; a) Dados do PLC e HMI apresentados como páginas HTML ou HTML5; b) Acesso via navegador de internet padrão (Chrome ou Internet Explorer); c) Comandos ao PLC por meio das páginas HTML ou Java. Referência: SIEMENS, SCHNEIDER ELETRIC, WEG.	UN	1	79.843,57	79.843,57
4.2	E-Link Gateway KIT para Chiller York modelo YK. E-Link with Serial Outputs (BACnet Master-Slave/Token-Passing [MS/TP], Modbus Remote Terminal Unit [RTU], and N2). YORK CONTROLS (fabricação exclusiva própria para o chiller).	UN	3	25.176,60	75.529,80
4.3	Quadro de Automação. Quadro para abrigar o CLP seus módulos e fonte assim como circuitos de proteção e bornes. Referência: ABB SR2, WEG TTW01 QD, SIEMENS ALFA.	UN	1	13.129,03	13.129,03
4.4	Quadro de comando de válvulas. Comandar a abertura e fechamento de todas as válvulas do sistema totalizando 21 válvulas. O quadro será composto por: Botões para comandar manualmente a abertura e fechamento da válvula; botões para seleção de comando manual ou automático (comando da válvula pelo CLP); proteção contra curto para cada válvula (disjuntores); proteção geral do quadro (disjuntor geral); acionamentos (2 contatores por válvula) para abrir e fechar cada válvula; sinalização na	UN	1	38.406,00	38.406,00



CÂMARA DOS DEPUTADOS
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

Pregão Eletrônico n. 110/2023
Processo n. 399.851/2019

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UN	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
	porta do quadro para indicar o estado da válvula (aberta ou fechada); bornes de conexão. Referência: ABB SR2, WEG TTW01 QD, SIEMENS ALFA.				
4.5	Quadro de comando de válvulas. Comandar a abertura e fechamento de todas as válvulas do sistema dos chillers a a totalizando até 12 válvulas. O quadro será composto por: Botões para comandar manualmente a abertura e fechamento da válvula; botões para seleção de comando manual ou automático (comando da válvula pelo CLP); proteção contra curto para cada válvula (disjuntores); proteção geral do quadro (disjuntor geral); acionamentos (2 contadores por válvula) para abrir e fechar cada válvula; sinalização na porta do quadro para indicar o estado da válvula (aberta ou fechada); bornes de conexão. Referência: ABB SR2, WEG TTW01 QD, SIEMENS ALFA.	UN	1	20.664,25	20.664,25
4.6	Configuração, e programação do CLP	HH	200	90,00	18.000,00
4.7	Programação do servidor WEB do CLP com as páginas do HMI, programação do BD, instalação e configuração.	HH	480	75,00	36.000,00
4.8	CABO DE INSTRUMENTAÇÃO PARA SISTEMA DE CONTROLE 2 X # 1,5 MM ² BLINDADO, encordoamento classe 2, conforme a ABNT NBR NM 280:2011; - par trançado com passo de torção de 50 mm a 64 mm; - separador em fita não higroscópica aplicada sobre o par; - blindagem eletrostática total em fita de alumínio e poliéster com condutor de dreno em cobre estanhado em contato elétrico com a fita de alumínio, condutor em cobre eletrolítico, têmpera mole; - isolamento em PVC/E 105 °C, 2 x #1,5 mm ² , isolamento dos condutores nas cores preta e vermelha; - capa externa na cor vermelha. Referência: CONDUKAB, GENERALCABLE, INOVOCABLE.	M	1.000	19,20	19.197,87
4.9	Eletroduto metálico flexível, 3/4" (copex). Referência: ELECON, CONEX, HAENKE.	M	200	35,64	7.127,00
4.10	Cabo PP 2x2,5mm ² polarizado vermelho preto. Referência: PRYSMIAN, COBRECUM, CORFIO.	M	500,	11,82	5.911,86
4.11	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015, com parafusos, chumbadores, garras e demais acessórios para fixação superior em laje. Referência: TIGRE, AMANCO, WETZEL.	M	200	21,85	4.369,73
4.12	CONDULETE, TIPO X, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4). Referência: TIGRE, AMANCO, WETZEL.	UN	35	36,19	1.266,73
4.13	Eletroduto flexível metálico, fabricado em aço galvanizado, para proteção de cabos elétricos, bitola 2". Referência: ELECON, CONEX, HAENKE.	M	200	54,00	10.800,87
4.14	Perfilado perfurado metálico 38mmx76mm, fabricado em aço carbono galvanizado, com parafusos, chumbadores, garras e demais acessórios para fixação superior em laje. Referência: ELECON, CONEX, HAENKE.	M	100	35,99	3.598,90



CÂMARA DOS DEPUTADOS
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

Pregão Eletrônico n. 110/2023
Processo n. 399.851/2019

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UN	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
5	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SUPORTE PARA TUBULAÇÃO DE ÁGUA GELADA E CONDENSADA				
5.1	Chumbador parabol Ø 3/8" x 4". Referência: ANCORA, CISER, VENDFIX.	UN	70	19,84	1.388,45
5.2	Perfil metálico estrutural tipo cantoneira 2 X 3/16 ASTM-A36 (6mts), galvanizada. Referência: GERDAU, GALVAMINAS, ALADIM METAIS.	BR	6	351,84	2.111,02
5.3	Perfil metálico estrutural tipo U Perfil U 68x30mm, 3/16, ASTM-A36 (6mts), galvanizada. Referência: GERDAU, GALVAMINAS, ALADIM METAIS.	BR	6	203,63	1.221,76
5.4	Barra Roscada 3/8 Galvanizada. Referência: GERDAU, GALVAMINAS, ALADIM METAIS.	M	40	19,16	766,43
5.5	Cambota em ipê, espessura 6cm, isolada com borracha, para tubulação de 12". Referência: MADCENTER, YPE MADEIRAS, BR MADEIRAS.	UN	22	405,92	8.930,28
5.6	Ferro chato 2" x 3/16 ". Referência: GERDAU, GALVAMINAS, ALADIM METAIS.	M	40	53,08	2.123,00
5.7	Ferro redondo 1/2 ". Referência: GERDAU, GALVAMINAS, ALADIM METAIS.	M	40	29,82	1.192,86
5.8	LENÇOL de borracha neoprene #1/8". Referência: ARMACELL, ISAR, ISOLEX.	M²	4	225,07	900,28
6	DEMAIS SERVIÇOS				
6.1	Transporte vertical e horizontal na obra	UN	1	15.580,79	15.580,79
6.2	Start up de chiller modular a ar 30TR, ajuste de vazões, testes de pressão, configuração para funcionamento interligado com automação central	UN	2	6.646,73	13.293,46
6.3	Desmontagem e descarte de quadros elétricos de medida aproximada de 80x210x60 cm	UN	5	125,35	626,75
6.4	Desativação e desmontagem de chillers de pequeno porte, 20 TR de capacidade cada.	UN	2	3.435,58	6.871,17
6.5	Serviço de picagem em tubulação de aço e instalação de redução de 8" para 2", com material incluso	UN	4	5.193,60	20.774,39
6.6	Mudança de local do quadro de comando das bombas; retirada e reinstalação do referido quadro em local próximo das bombas e ao lado do quadro de automação (CLP) e adaptação nas tubulações de entrada e saída das torres	UN	1	7.306,17	7.306,17
6.7	CAÇAMBA DE 4M3 PARA RETIRADA DE ENTULHO	UN	3	799,78	2.399,35
6.8	Administração	UN	1	93.029,33	93.029,33
6.9	Startup da unidade resfriadora de líquido pelo fabricante	UN	1	6.646,73	6.646,73
6.10	Treinamentos	UN	1	7.653,72	7.653,72
6.11	Documentação técnica e as built	UN	1	5.946,77	5.946,77
6.12	Testes e balanceamento	UN	1	6.646,73	6.646,73
PREÇO TOTAL					5.192.477,42

Observação: O preço unitário constante deste Anexo é o máximo aceitável, em conformidade com o disposto no subitem 10.2.1 do Título 10 do Edital.



CÂMARA DOS DEPUTADOS
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

Pregão Eletrônico n. 110/2023
Processo n. 399.851/2019

Brasília, 5 de setembro de 2023.

(ASSINATURA ELETRÔNICA)

Daniel de Souza Andrade
Pregoeiro



ANEXO N. 5
DA PROTEÇÃO DE DADOS PESSOAIS

1. A **CONTRATANTE** e a **CONTRATADA** se comprometem a proteger os direitos fundamentais de liberdade e de privacidade e o livre desenvolvimento da personalidade da pessoa natural, realizando o tratamento de dados pessoais disponibilizados pelas partes, em meios físicos ou digitais, em consonância e em cumprimento das disposições preconizadas pela Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais, a Lei n. 13.709, de 14 de agosto de 2018, regulamentada na Câmara dos Deputados pelo Ato da Mesa n. 152, de 16 de dezembro de 2020, assim como atenderão a suas respectivas atualizações e os padrões aplicáveis em seu segmento, vinculadas às seguintes disposições:

- a) O tratamento de dados pessoais dar-se-á exclusivamente de acordo com as bases legais previstas nas hipóteses dos artigos 7º, 11 e/ou 14 e do artigo 23 da Lei n. 13.709, de 2018, e para propósitos legítimos, específicos, explícitos e informados ao titular, limitado às atividades necessárias ao atingimento das finalidades de execução do CONTRATO, utilizando-os, quando seja o caso, em cumprimento de obrigação legal ou regulatória, no exercício regular de direito, por determinação judicial ou por requisição da Agência Nacional de Proteção de Dados;
- b) A CONTRATADA compromete-se a tratar todos os dados pessoais como confidenciais, exceto se já eram de conhecimento público, devendo observar requisitos e práticas de segurança da informação para garantir a confidencialidade dos dados pessoais, inclusive no seu armazenamento, transmissão ou compartilhamento;
- c) Caso seja necessário coletar dados pessoais não abrangidos pelo item 1 e não previamente informados pela CONTRATANTE, indispensáveis para o atendimento de eventual demanda específica decorrente do CONTRATO, a coleta deverá ser realizada mediante a prévia autorização do Encarregado de Proteção de Dados da Câmara dos Deputados, responsabilizando-se a CONTRATADA pela obtenção do consentimento dos titulares;
- d) Nas hipóteses em que a CONTRATADA (operadora), por força de suas atividades, tenha que repassar dados pessoais para tratamento de outra empresa/entidade (suboperadora), obtidos em razão deste contrato, deve obter autorização formal da CONTRATANTE, responsabilizando-se ambas (operadora e suboperadora) de forma solidária, na forma do art. 42, §1º, I da Lei n. 13.709, de 2018;
- e) As partes devem permitir aos titulares o acesso aos seus respectivos dados pessoais, bem como a promover alterações e cancelamentos e



CÂMARA DOS DEPUTADOS
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

Pregão Eletrônico n. 110/2023
Processo n. 399.851/2019

conceder informações quanto ao tratamento, quando solicitado expressamente;

- f) Não ocorrerá transferência da propriedade ou controle dos dados pessoais pela CONTRATADA, sendo que os dados eventualmente gerados, obtidos ou coletados na execução contratual serão de propriedade dos respectivos titulares, sendo vedado o compartilhamento ou a comercialização de quaisquer elementos de dados, produtos ou subprodutos que se originem ou sejam criados a partir do tratamento de dados pessoais, exceto para o caso de dados anonimizados, mediante expressa e específica autorização do Controlador;
- g) As partes não fornecerão ou compartilharão, em qualquer hipótese, dados pessoais sensíveis de seus colaboradores, prestadores de serviços e/ou terceiros, salvo se expressamente solicitado por uma parte à outra, caso o objeto do CONTRATO justifique o recebimento de tais dados pessoais sensíveis, estritamente para fins de atendimento de legislação aplicável;
- h) As partes informarão e instruirão os seus colaboradores, prestadores de serviços e/ou terceiros sobre o tratamento dos dados pessoais, observando todas as condições deste Termo, nunca cedendo ou divulgando tais dados a terceiros, salvo se expressamente autorizado pelo titular, por força de lei ou por determinação judicial; e garantindo a privacidade e a confidencialidade dos dados pessoais, mantendo controle rigoroso de acesso;
- i) A CONTRATADA deverá implementar e manter controles e procedimentos específicos para detecção, coleta, registro, tratamento, preservação de evidências e resposta a incidentes de segurança da informação e de privacidade, bem como monitorar sua própria conformidade, de colaboradores, de prestadores de serviços e/ou de terceiros;
 - i.1) A CONTRATADA deverá, ainda, fornecer à CONTRATANTE, sempre que lhe seja solicitado, relatório de impacto à proteção de dados pessoais, inclusive de dados sensíveis, referente às operações de tratamento de dados pessoais que realizar, com análise e avaliação de riscos aos quais a Solução de TIC está exposta, bem como as medidas adotadas de salvaguarda e de mitigação de riscos, mormente em relação à proteção de dados pessoais, conforme metodologia indicada pela CONTRATANTE;
 - i.2) A CONTRATADA deverá apresentar outros relatórios, sempre que solicitado pela CONTRATANTE, com informações como o “status” dos sistemas de processamento de dados pessoais, as medidas de segurança, o tempo de inatividade registrado das medidas técnicas de segurança, a conformidade estabelecida com as medidas



CÂMARA DOS DEPUTADOS
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

Pregão Eletrônico n. 110/2023
Processo n. 399.851/2019

organizacionais, eventuais violações de dados e/ou incidentes de segurança, as ameaças percebidas à segurança e aos dados pessoais e as melhorias exigidas e/ou recomendadas;

- j) A CONTRATANTE, ou representantes por ela indicados, poderá acompanhar, monitorar, auditar e fiscalizar a conformidade das obrigações de proteção de dados pessoais, sem que isso implique em qualquer diminuição de responsabilidade da CONTRATADA, podendo, ainda, notificar e fornecer informações, para atendimento em 48 (quarenta e oito) horas, sobre qualquer não cumprimento (ainda que suspeito) das disposições legais ou contratuais relativas à proteção de dados pessoais, de qualquer violação de segurança ou de exposições/ameaças em relação à conformidade com a proteção de dados pessoais, ou em período menor, se necessário, para atender a qualquer ordem judicial, de autoridade pública ou de regulador competente;
- k) A CONTRATADA corrigirá, completará, excluirá e/ou bloqueará os dados pessoais, quando solicitado pela CONTRATANTE, devendo, ainda, comunicar sobre reclamações e solicitações dos titulares de dados pessoais;
- l) A CONTRATADA manterá registro das operações de tratamento de dados pessoais que realizar, bem como implementará medidas técnicas e organizacionais necessárias para proteger os dados contra a destruição, acidental ou ilícita, a perda, a alteração, a comunicação, transferência, difusão ou o acesso não autorizado, além de garantir que o ambiente utilizado por ela (seja ele físico ou lógico) seja estruturados de forma a atender aos requisitos de segurança, aos padrões de boas práticas e de governança, aos princípios gerais previstos na Lei n. 13.709, de 2018, e às demais normas regulamentares aplicáveis, para garantir, além da segurança, a confidencialidade e a integridade dos dados pessoais;
- m) A CONTRATADA deve informar à CONTRATANTE sobre qualquer incidente de segurança que implique violação ou risco de violação de dados pessoais, relacionado ao presente instrumento, em até 48 (quarenta e oito) horas, contadas do momento em que tomou conhecimento, por quaisquer meios, do respectivo incidente;
- n) A operadora excluirá, de forma irreversível, os dados pessoais retidos em seus registros, mediante solicitação da Controladora ou dos titulares dos dados, ressalvadas determinações legais ou judiciais;
- o) Os peticionamentos relacionados ao tratamento de dados serão endereçados à Diretoria-Geral da Câmara dos Deputados para apreciação do Encarregado de Proteção de Dados, através do correio



CÂMARA DOS DEPUTADOS
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

Pregão Eletrônico n. 110/2023

Processo n. 399.851/2019

eletrônico dadospessoais@camara.leg.br, e serão atendidos dentro de prazo razoável;

- p) Encerrada a vigência do instrumento contratual ou não havendo mais necessidade de utilização dos dados pessoais, sejam eles sensíveis ou não, a CONTRATADA interromperá o tratamento dos dados pessoais coletados no decorrer da execução contratual, bem como daqueles disponibilizados pela CONTRATANTE, e, em no máximo 30 (trinta) dias, eliminará completamente os dados pessoais e todas as cópias porventura existentes (seja em formato digital ou físico), salvo quando a CONTRATADA tenha que manter os dados para cumprimento de obrigação legal, ou outra hipótese determinada pela Lei n. 13.709, de 2018;
- q) O tratamento dos dados coletados, somente quando autorizado pela Controladora, poderá ser conservado pelo período de 5 (cinco) anos após o término do CONTRATO, com sua posterior eliminação, sendo autorizada sua conservação nas hipóteses descritas no artigo 16 da Lei n. 13.709, de 2018;
- r) Os sistemas que servirão de base para o armazenamento dos dados pessoais coletados devem seguir o conjunto de premissas, políticas e especificações técnicas que regulamentam a utilização da Tecnologia de Informação e Comunicação na Câmara dos Deputados e, subsidiariamente, no que couber, no Governo Federal;
- s) Independentemente do disposto em qualquer outra cláusula deste Termo, a CONTRATADA é a única responsável por todo e qualquer dano decorrente do descumprimento da Lei n. 13.709, de 2018, pela CONTRATADA, por seus colaboradores, prepostos, subcontratados, parceiros comerciais, empresas afiliadas ou qualquer agente ou terceiro a ela vinculado ou que atue em seu nome;
- t) Eventuais responsabilidades das partes serão apuradas conforme estabelecido neste termo e também de acordo com o que dispõe a Seção III, Capítulo VI, da Lei n. 13.709, de 2018;
- u) Fica eleito o foro da Justiça Federal em Brasília, Distrito Federal, com exclusão de qualquer outro, para decidir demandas judiciais decorrentes do cumprimento deste Termo.

Brasília, 5 de setembro de 2023.

(ASSINATURA ELETRÔNICA)

Daniel de Souza Andrade
Pregoeiro



CÂMARA DOS DEPUTADOS
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

Pregão Eletrônico n. 110/2023
Processo n. 399.851/2019

ANEXO N. 6
MINUTA DO CONTRATO

Processo n.

Pregão Eletrônico:

Contrato n.

OBJETO

CONTRATANTE:

Denominação/Nome por extenso:
CÂMARA DOS DEPUTADOS

CNPJ/MF:
00.530.352/0001-59

Endereço:
PRAÇA DOS TRÊS PODERES S/N. EDIFÍCIO ANEXO I 13º ANDAR

Cidade:
BRASÍLIA

UF:
DF

CEP:
70160-900

Nome do Responsável:

Cargo/Função:

CONTRATADA:

Denominação/Nome por extenso:

CNPJ/MF:

Endereço:

Cidade:

UF:

CEP:

Nome do Representante Legal:

Cargo

DADOS DO CONTRATO

Data da Proposta

Data de assinatura

Data de vigência

Preço:

Valor da Garantia:

Nota(s) de Empenho:

As partes, acima identificadas, acordam em celebrar o presente Contrato, em conformidade com o processo em referência, com as disposições contidas na Lei n. 8.666, de 21/6/93, e alterações posteriores, daqui por diante denominada simplesmente LEI, na Lei n. 10.520, de 17/7/02, no Regulamento dos Procedimentos Licitatórios da Câmara dos Deputados, aprovado pelo Ato da Mesa n. 80, de 7/6/01, publicado no D.O.U. de 5/7/01, doravante denominado simplesmente REGULAMENTO, e com o Edital da licitação acima referenciada e seus Anexos, daqui por diante denominado EDITAL, observadas as cláusulas e condições a seguir enunciadas.



1. DO OBJETO E DAS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

1.1. O objeto do presente contrato é prestação de serviços de instalação de sistema de automação e adequação da rede de ar condicionado, incluindo fornecimento de dois *chillers* de pequeno porte, tubulações, válvulas de bloqueio automatizadas, motobombas, quadros de comando, sensores, medidores de fluxo, painéis de monitoração, CLP – Controlador Lógico Programável com interface WEB, software e todos os componentes necessários para sua operação, e garantia de funcionamento, pelo período de 12 (doze) meses, de acordo com as quantidades e especificações técnicas descritas no EDITAL e nas demais exigências e condições expressas no referido instrumento e neste Contrato.

1.2. Fazem parte do presente Contrato, para todos os efeitos:

- a) Edital do Pregão Eletrônico n. 110/2023 e seus Anexos;
- b) Ata da Sessão Pública do Pregão Eletrônico n. 110/2023;
- c) Proposta da CONTRATADA.

2. DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

2.1. No valor da contratação estão incluídas 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.

3. DAS ALTERAÇÕES CONTRATUAIS

3.1. No interesse da CONTRATANTE, o valor deste Contrato poderá ser aumentado ou diminuído em até 25% (vinte e cinco por cento), em razão de acréscimos ou exclusões de componentes do objeto, nas mesmas condições contratuais da proposta, em conformidade com o parágrafo 1º do artigo 113 do REGULAMENTO.

3.1.1. As supressões além desse limite são facultadas por acordo entre as partes, em conformidade com o parágrafo 2º do artigo 113 do REGULAMENTO.

4. DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

4.1. A despesa com a execução do presente Contrato correrá à conta da seguinte classificação orçamentária:

- Programa de Trabalho: 01.031.0034.4061.5664 - Processo Legislativo, Fiscalização e Representação Política - Administração Legislativa
- Natureza da Despesa:
4.0.00.00 – Despesas de Capital



- 4.4.00.00 – Investimentos
- 4.4.90.00 – Aplicações Diretas
- 4.4.90.51 – Obras e Instalações

5. DAS CONDIÇÕES DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

5.1. A CONTRATADA deverá informar ao Órgão Responsável, em até 5 (cinco) dias úteis, após a assinatura deste Contrato, o nome do engenheiro mecânico que irá acompanhar a obra e que servirá de preposto da CONTRATADA.

5.1.1. Após emitida a Ordem de Serviço, o engenheiro mecânico deverá comparecer no mínimo 2 (duas) horas ininterruptas por semana para acompanhar as instalações e manter contato com a fiscalização da CONTRATANTE.

5.2. O local de entrega e instalação será definido por meio de contato com a Coordenação de Engenharia de Equipamentos da CONTRATANTE, por meio do telefone (61) 3216-4467.

5.3. Dia/Horário de execução dos serviços:

5.3.1. Os serviços serão realizados nos horários de expediente, aos sábados, domingos e feriados e à noite, sem custos adicionais para a CONTRATANTE.

5.3.2. Todos os serviços que exijam a paralisação do funcionamento do sistema de ar condicionado deverão ser programados para os finais de semana ou feriados, sendo iniciados após as 18h da sexta-feira ou do dia útil anterior ao feriado, e suspensos, no máximo, até às 8h da segunda-feira seguinte ou do dia útil posterior ao feriado, de modo que o sistema esteja em condições normais de operação a partir das 8h do primeiro dia útil após o final de semana ou feriado.

5.4. É da responsabilidade da CONTRATADA o transporte vertical e horizontal do objeto até o local indicado.

5.5. Caso o objeto ofertado seja importado, a CONTRATANTE poderá solicitar à CONTRATADA, por ocasião da entrega do objeto e juntamente com a nota fiscal, comprovação da origem dos bens ofertados e da quitação dos tributos de importação a eles referentes, sob pena de não recebimento do objeto.

5.6. À CONTRATADA caberá o fornecimento total dos materiais necessários, de acordo com as especificações constantes no Anexo n. 1-A do Edital, bem como a devida montagem, instalação, colocação em operação, balanceamento e testes até a entrega e ainda manutenção e operação do sistema até a sua entrega definitiva

5.6.1. O fornecimento previsto nas especificações do Anexo n. 1-A do Edital inclui ainda os seguintes itens:

- a) adequação das vazões das redes de água gelada e condensada;
- b) fornecimento dos equipamentos e materiais necessários, incluindo a embalagem adequada, transporte e seguro deles, até o local da obra;



- c) fornecimento de ferramental especial necessário à montagem incluindo sua entrega no canteiro da obra, colocação em serviço e sua manutenção total com fornecimento de peças que eventualmente sejam danificadas;
- d) fornecimento de mão de obra de profissionais especializados e capacitados, incluindo um engenheiro mecânico, a fim de efetuar os serviços de montagem e instalação, *startup* e entrega definitiva da instalação em operação normal;
- e) execução dos ensaios de inspeção, testes e balanceamento, em conformidade com o Item 6 do Anexo n. 1-A do Edital, incluindo o ferramental e os aparelhos necessários à execução dos testes;
- f) desmontagem da instalação antiga e dos equipamentos existentes, e o seu transporte para fora da obra até o local indicado pela fiscalização, inclusive, transportando-o para o depósito do setor de transportes e inflamáveis.

5.7. A CONTRATADA providenciará o fornecimento e a montagem de todos os materiais necessários para a perfeita conclusão da instalação, responsabilizando-se totalmente pelo funcionamento dentro das condições especificadas e pela operação do sistema até a entrega definitiva.

5.8. Durante a instalação, a CONTRATADA deverá abrir um diário de obra assim que esta se iniciar, para registrar e controlar todos os eventos realizados. Esses registros devem ser devidamente assinados pelo Engenheiro Fiscal da CONTRATANTE e pelo Engenheiro da CONTRATADA.

5.9. Todos os serviços auxiliares de construção civil, tais como execução de furos em alvenarias e esquadrias, suportes metálicos, infraestrutura elétrica e hidráulica, arremates e pintura de teto, e todos os demais serviços necessários para conclusão total da instalação serão de responsabilidade exclusiva da CONTRATADA, a qual deverá consultar ao Engenheiro Fiscal em relação à aprovação da forma e padrão de execução destes serviços.

6. DO CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

6.1. A CONTRATADA somente deverá iniciar a execução dos serviços com o recebimento da Ordem de Serviço, que será encaminhada pelo Órgão Responsável, por e-mail ou entregue pessoalmente em até 90 (noventa) dias da assinatura deste Contrato.

6.1.1. A confirmação do recebimento da Ordem de Serviço deverá ser obtida pela CONTRATANTE imediatamente após o envio ou entrega.

6.2. A entrega dos equipamentos e a execução dos serviços obedecerão aos prazos máximos e às etapas fixadas no cronograma físico-financeiro constante da tabela a seguir:



CÂMARA DOS DEPUTADOS
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

Pregão Eletrônico n. 110/2023
Processo n. 399.851/2019

ETAPA	DESCRIÇÃO	PERCENTUAL (percentual sobre o valor total do contrato)	PRAZO DE EXECUÇÃO (em dias, contados do recebimento da ordem de serviço)
1º	Registro no CREA e Entrega do projeto executivo detalhado (plantas esquemas elétricos, diagramas e demais detalhamentos da automação conforme solicitado no subitem 4.3.9 do Anexo n. 1-A.	5%	90
2º	Lançamento do novo ramal de água condensada da central do Anexo IV e instalação dos chillers modulares	15%	150
3º	Instalação de infraestrutura elétrica e de automação	15%	180
4º	Instalação das novas bombas, válvulas e do supervisor de automação	30%	240
5º	Startup e testes de operação, incluindo todos os sistemas de controle, com emissão de relatório do fabricante	20%	300
6º	Treinamento e recebimento definitivo, inclusive da documentação técnica exigida	15%	330

6.3. É facultado à CONTRATADA apresentar, no prazo de 15 (quinze) dias, contados da data da assinatura deste Contrato, à CONTRATANTE, para aprovação, Cronograma Físico-Financeiro diverso do apresentado neste Contrato, que deverá guardar exequibilidade, segundo as boas técnicas de engenharia; e, uma vez aprovado, será considerado como novo cronograma físico-financeiro.

6.4. Uma vez aceito pela CONTRATANTE, o Cronograma Físico-Financeiro apresentado pela CONTRATADA servirá de referência para acompanhamento da correta execução contratual.

7. DO RECEBIMENTO

7.1. O objeto contratual será recebido definitivamente se em perfeitas condições e conforme as especificações editalícias a que se vincula a proposta da CONTRATADA.



8. DO ÓRGÃO RESPONSÁVEL

8.1. Considera-se órgão responsável pela gestão deste Contrato o DEPARTAMENTO TÉCNICO da CONTRATANTE, localizado no Edifício Anexo I, 18º andar, que, por meio da COORDENAÇÃO DE ENGENHARIA DE EQUIPAMENTOS, designará o fiscal responsável pelos atos de acompanhamento, controle e fiscalização da execução contratual.

9. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

9.1. Constituem obrigações da CONTRATADA aquelas enunciadas no EDITAL e neste Contrato, observado o disposto neste Título.

9.2. A CONTRATADA deverá cumprir fielmente as obrigações assumidas, respondendo pelas consequências de sua inexecução total ou parcial.

9.3. Além do estatuído no EDITAL e neste Contrato, a CONTRATADA cumprirá as instruções complementares do Órgão Responsável, quanto à execução e ao horário de realização dos serviços, permanência e circulação de seus empregados nos locais de execução dos serviços.

9.4. Para o pessoal em serviço será exigido o porte de cartão de identificação, a ser fornecido pela prestadora dos serviços ou, no interesse administrativo, pelo Departamento de Polícia Legislativa.

9.5. Os empregados da CONTRATADA, por esta alocados na execução dos serviços, embora sujeitos às normas internas ou convencionais da CONTRATANTE, não terão com ela qualquer vínculo empregatício ou de subordinação.

9.6. Todas as obrigações tributárias, trabalhistas e sociais, inclusive aquelas relativas ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS) e à Previdência Social, são de exclusiva responsabilidade da CONTRATADA, como única empregadora da mão de obra utilizada para os fins estabelecidos neste Contrato.

9.7. A CONTRATADA responderá integral e exclusivamente por eventuais reclamações trabalhistas de seu pessoal, mesmo na hipótese de ser a UNIÃO (Câmara dos Deputados) acionada diretamente como Correclamada.

9.8. A CONTRATADA assumirá inteira responsabilidade por danos ou desvios eventualmente causados ao patrimônio da CONTRATANTE ou de terceiros por ação ou omissão de seus empregados ou prepostos, na área de prestação dos serviços, mesmo que fora do exercício das atribuições previstas neste Contrato.

9.9. A CONTRATADA comunicará, verbal e imediatamente, ao Órgão Responsável, todas as ocorrências anormais verificadas na execução dos serviços e, em até dois dias úteis após o ocorrido, reduzirá a escrito a comunicação verbal, acrescentando todos os dados e todas as circunstâncias julgados necessários ao esclarecimento dos fatos e entregará o termo ao Órgão Responsável.



CÂMARA DOS DEPUTADOS
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

Pregão Eletrônico n. 110/2023
Processo n. 399.851/2019

9.10. A CONTRATADA ficará obrigada a reparar, corrigir, refazer ou substituir, a suas expensas, no todo ou em parte, o objeto deste Contrato em que se verificarem imperfeições, vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução dos serviços ou de materiais empregados, por exigência do Órgão Responsável, que lhe assinará prazo compatível com as providências ou reparos a realizar.

9.11. A CONTRATADA fica obrigada a manter durante toda a execução deste Contrato, todas as condições de habilitação exigidas no momento da licitação.

9.12. A CONTRATADA fica obrigada a apresentar à CONTRATANTE, sempre que expire o prazo de validade, o Certificado de Regularidade do FGTS (CRF), a Certidão Negativa de Débitos relativos a Créditos Tributários Federais e à Dívida Ativa da União (CND) e a Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas (CNDT).

9.12.1. A não apresentação das certidões e do certificado, na forma mencionada neste Título, implicará o descumprimento de cláusula contratual, podendo, inclusive, ensejar a rescisão deste Contrato, nos termos do artigo 78 da LEI, correspondente ao artigo 126 do REGULAMENTO.

9.13. É vedada a subcontratação de pessoa jurídica para a prestação dos serviços objeto deste Contrato exceto para o projeto de automação (Item 4.3 do Anexo n. 1-A).

9.13.1. A subcontratação de empresa especializada deve ser aprovada prévia e formalmente pelo Órgão Responsável. Se autorizada a efetuar a subcontratação, a CONTRATADA deverá garantir que a(s) Subcontratada(s) possua(m) experiência nessa atividade específica.

9.13.2. A autorização da subcontratação dependerá da comprovação da capacidade técnica da Subcontratada de já ter elaborado projeto de automação com uso de CLP (Controlador Lógico Programável) com, no mínimo, 60 (sessenta) pontos de controle, interface HMI com acesso via web browser.

9.13.3. A subcontratação não exonerará a CONTRATADA da responsabilidade pela supervisão e coordenação das atividades da(s) Subcontratada(s) e pelo cumprimento rigoroso de todas as obrigações, inclusive pelos eventuais inadimplementos contratuais.

9.13.4. Todo e qualquer prejuízo advindo das atividades da(s) Subcontratada(s) será cobrado de forma direta à CONTRATADA que arcará com quaisquer ônus advindos de sua opção por subcontratar.

9.14. Os equipamentos ofertados deverão contar com o atendimento de garantia na rede de assistência autorizada pelo fabricante, caso seja necessário.

9.15. Caberá à CONTRATADA providenciar, junto ao CREA/DF, a devida Anotação de Responsabilidade Técnica – ART relativa aos serviços objeto deste Contrato, de acordo com a legislação vigente e no prazo definido no cronograma físico-financeiro constante do Título 6 deste Contrato.



CÂMARA DOS DEPUTADOS
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

Pregão Eletrônico n. 110/2023
Processo n. 399.851/2019

9.16. A CONTRATADA deverá atender às disposições legais e regulamentares sobre segurança e medicina do trabalho, com destaque aos seguintes itens.

9.16.1. A CONTRATADA deverá, durante o desenvolvimento das atividades, adotar todas as medidas de controle cabíveis para evitar a ocorrência de acidentes com os seus trabalhadores, bem como de terceiros não envolvidos na atividade.

9.16.2. Caso a atividade a ser realizada produza poeiras e/ou odores tóxicos a CONTRATADA deverá adotar medidas de exaustão cabíveis e eficazes para que não haja perturbação ao normal funcionamento das demais atividades na CONTRATANTE.

9.16.3. A CONTRATADA deverá fornecer os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) específicos e necessários para as atividades que serão desenvolvidas, bem como fiscalizar o uso durante as atividades, responsabilizando-se integralmente pela segurança de seus funcionários.

9.16.4. A CONTRATADA deverá utilizar ferramentas e equipamentos em condições adequadas e em conformidade com as normas aplicáveis.

9.16.5. A CONTRATADA é responsável pela execução de todos os treinamentos previstos em Normas Regulamentadoras aplicáveis a atividade contratada pela CONTRATANTE.

9.16.6. A CONTRATADA deverá estocar e armazenar os materiais necessários à pronta execução dos trabalhos de forma a não: prejudicar o trânsito de pessoas e a circulação de materiais; obstruir portas e saídas de emergência e impedir o acesso de equipamentos de combate a incêndio. Caso haja dúvida quanto à disposição dos materiais/equipamentos a CONTRATADA deverá fazer contato com a fiscalização da CONTRATANTE para que sejam dadas as devidas diretrizes e orientações.

9.16.7. A CONTRATADA deverá manter o ambiente de trabalho limpo e organizado durante e após a prestação de serviços nas instalações da CONTRATANTE.

9.16.8. Todos os serviços deverão ser realizados de acordo com as normas técnicas e de segurança vigentes.

9.16.9. A CONTRATANTE poderá paralisar a execução do serviço, sempre que ficar caracterizada uma situação de grave e iminente risco à vida.

9.17. A CONTRATADA se compromete a adotar e utilizar solução tecnológica que venha a ser disponibilizada pela CONTRATANTE, sem gerar custos adicionais diretos para a CONTRATADA, para mensuração, controle e/ou monitoramento da produtividade da execução contratual.

10. DA GARANTIA DE FUNCIONAMENTO

10.1. Os materiais, equipamentos e os serviços terão garantia de 12 (doze) meses, contados da data do recebimento definitivo.



CÂMARA DOS DEPUTADOS
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

Pregão Eletrônico n. 110/2023
Processo n. 399.851/2019

10.2. A garantia prestada cobre quaisquer defeitos provenientes de erros ou omissões da CONTRATADA, em especial decorrentes de erros de matéria prima, de fabricação, de montagem, de coordenação entre serviços técnicos e administrativos, exclui, todavia, danos ou defeitos resultantes do desgaste normal, do uso anormal dos equipamentos e componentes, de carga exclusiva e/ou serviços de obras civis inadequadas e de outras razões fora do controle da CONTRATADA.

10.3. A CONTRATADA se obriga a, ilimitadamente, substituir as peças defeituosas ou repará-las, colocando o sistema perfeitamente de acordo com o preconizado nas especificações, sem quaisquer ônus para a CONTRATANTE.

10.4. Com a finalidade de reparação dos defeitos, a CONTRATANTE, a seu critério, colocará à disposição da CONTRATADA as instalações que julgar necessárias para o pronto reparo.

10.5. O período de garantia será suspenso a partir da constatação de defeito até a efetiva correção do mesmo pela CONTRATADA. Na hipótese de substituição de peças, componentes e equipamentos, um novo período de garantia será iniciado, somente para os itens substituídos, contando o prazo a partir da aceitação pela CONTRATANTE.

10.6. A garantia aqui definida, em nenhuma hipótese será alterada e/ou diminuída, sendo que quaisquer aprovações de desenhos, fiscalizações ou inspeções exercidas pela CONTRATANTE não elidirão a total e exclusiva responsabilidade da CONTRATADA pela perfeita qualidade dos serviços de fabricação e instalação dos materiais e equipamentos por ela prestados e fornecidos respectivamente.

10.7. Durante o prazo de garantia, a CONTRATADA deverá prestar serviços de manutenção corretiva, sob demanda, bem como reparar ou substituir peças e componentes que apresentarem defeitos de fabricação ou divergências com as especificações técnicas, sem ônus adicionais para a CONTRATANTE.

10.8. Os serviços de manutenção corretiva consistem nos procedimentos destinados a recolocar o sistema em seu perfeito estado de funcionamento.

10.9. Os serviços serão solicitados por meio de abertura de chamado técnico pela CONTRATANTE, a ser enviado à CONTRATADA por e-mail.

10.9.1. A confirmação do recebimento da solicitação pela CONTRATADA deverá ser obtida pela CONTRATANTE imediatamente após o envio.

10.10. O prazo de atendimento da solicitação será de até 48 horas, contado do dia e da hora da confirmação do recebimento da solicitação.

10.11. A partir da visita técnica realizada, caso sejam necessários os serviços de manutenção corretiva, esses deverão ser executados pela CONTRATADA nos prazos definidos a seguir, contados da data da visita técnica realizada:

- a) ajustes, reapertos, configurações e outros serviços que não envolvam substituição de componentes: 2 (dois) dias;



CÂMARA DOS DEPUTADOS
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

Pregão Eletrônico n. 110/2023
Processo n. 399.851/2019

b) serviços que envolvam substituição de componentes: 5 (cinco) dias.

10.12. Os prazos definidos para os serviços de manutenção corretiva poderão ser prorrogados, mediante justificativa formal e fundamentada, apresentada pela CONTRATADA e aceita pelo Órgão Responsável.

10.13. A CONTRATADA deverá utilizar, nas manutenções corretivas, componentes novos, de primeiro uso, originais dos fabricantes ou de fornecedores por esses autorizados.

10.14. Caso haja necessidade de retirada de peças ou componentes das dependências da CONTRATANTE para manutenção ou substituição, será necessária autorização de saída emitida pela Coordenação de Patrimônio do Departamento de Material e Patrimônio, a ser concedida a funcionário da CONTRATADA, formalmente identificado.

10.15. A autorização de saída, instrumento indispensável à retirada de peças ou componentes, será solicitada pelo Órgão Responsável.

10.16. A CONTRATADA ficará obrigada a comunicar formalmente a devolução de peça ou componente retirado das dependências da CONTRATANTE para manutenção.

10.17. A(s) peça(s) e o(s) componente(s) defeituoso(s) substituído(s) deverão ser entregues ao Órgão Responsável.

10.18. A CONTRATADA deverá apresentar laudo técnico informando os defeitos verificados na manutenção corretiva, as possíveis causas e as soluções adotadas.

10.19. O laudo técnico deverá ser assinado por responsável técnico da CONTRATADA e entregue ao Órgão Responsável quando da finalização dos serviços, para qualquer evento de manutenção corretiva.

10.20. A CONTRATADA deverá fornecer, no mínimo, 90 (noventa) dias de garantia para os serviços especializados de manutenção corretiva prestados no último trimestre de vigência contratual, inclusive para peças ou componentes substituídos na(s) referida(s) manutenção(ões).

10.21. Essa garantia se estende também a todos os serviços e fornecimentos, inclusive os efetuados nos equipamentos fornecidos pela CONTRATADA.

10.22. Caso a CONTRATADA não atenda aos prazos dispostos neste Título para prestação de serviços de manutenção corretiva, a CONTRATANTE poderá, a seu exclusivo critério, substituir ou corrigir as peças ou os componentes que apresentarem defeito, executando a garantia prestada pela CONTRATADA, até o limite do custo dos procedimentos adotados, permanecendo esta, para todos os fins, como responsável pelo perfeito desempenho dessas peças e/ou componentes durante o período de garantia, sem prejuízo das sanções previstas.

11. DO PAGAMENTO



CÂMARA DOS DEPUTADOS
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

Pregão Eletrônico n. 110/2023
Processo n. 399.851/2019

11.1. Observado o Cronograma Físico-Financeiro, o objeto aceito pela CONTRATANTE será pago por meio de depósito em conta corrente da CONTRATADA, em agência bancária indicada, mediante a apresentação de nota fiscal/fatura discriminada, após atestação pelo Órgão Responsável.

11.1.1. A instituição bancária, a agência e o número da conta deverão ser mencionados na nota fiscal/fatura.

11.1.2. A nota fiscal/fatura deverá vir acompanhada do Certificado de Regularidade do FGTS (CRF), da Certidão Negativa de Débitos relativos a Créditos Tributários Federais e à Dívida Ativa da União (CND) e da Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas (CNDT), todos dentro dos prazos de validade neles expressos.

11.2. O pagamento será feito com prazo não superior a trinta dias, contados do aceite do objeto.

11.2.1. No caso de atraso de pagamento, desde que a CONTRATADA não tenha concorrido de alguma forma para tanto, serão devidos pela CONTRATANTE encargos moratórios à taxa nominal de 6% a.a. (seis por cento ao ano), calculados diariamente em regime de juros simples, conforme a seguinte fórmula:

$$EM = I \times N \times VP$$

Na qual:

EM = Encargos Moratórios devidos;

N = Número de dias entre a data prevista para o pagamento e a do efetivo pagamento;

VP = Valor da parcela em atraso;

I = Índice de compensação financeira = 0,00016438, assim apurado:

$$I = \frac{i}{365} \quad I = \frac{6/100}{365} \quad I = 0,00016438$$

em que i = taxa nominal de 6% a.a. (seis por cento ao ano).

11.3. Quando aplicável, o pagamento efetuado pela CONTRATANTE estará sujeito às retenções de que tratam o artigo 31 da Lei n. 8.212, de 1991, com redação dada pela Lei n. 9.711, de 1998 e Lei n. 11.933, de 2009, além das previstas no artigo 64 da Lei n. 9.430, de 1996 e demais dispositivos legais que obriguem a retenção de tributos.

11.4. Estando a CONTRATADA isenta das retenções referidas no item anterior, a comprovação deverá ser anexada à respectiva fatura.

11.5. As pessoas jurídicas enquadradas nos incisos III, IV e XI do art. 4º da Instrução Normativa RFB n. 1.234, de 2012, dispensadas da retenção de valores correspondentes ao Imposto de Renda e às contribuições administradas pela Secretaria Especial da Receita Federal do Brasil, deverão apresentar, a cada



CÂMARA DOS DEPUTADOS
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

Pregão Eletrônico n. 110/2023
Processo n. 399.851/2019

pagamento, declaração em 2 (duas) vias, assinadas pelo seu representante legal, na forma dos Anexos II, III e IV do referido documento normativo.

12. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

12.1. Pelo descumprimento de obrigações assumidas, considerada a gravidade da transgressão, serão aplicadas as sanções previstas no artigo 87 da LEI, a saber:

- a) advertência, formalizada por escrito;
- b) multa, nos casos previstos no EDITAL e neste Contrato;
- c) suspensão temporária para licitar e impedimento para contratar com a CONTRATANTE;
- d) declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação, nos termos da lei.

12.2. Ocorrendo atraso injustificado ou com justificativa não aceita pela CONTRATANTE na conclusão de cada etapa dos serviços, à CONTRATADA será imposta multa calculada sobre o valor deste Contrato, no caso de inexecução total, ou da(s) etapa(s) em atraso, de acordo com a seguinte tabela:

DIAS DE ATRASO	ÍNDICE DE MULTA	DIAS DE ATRASO	ÍNDICE DE MULTA	DIAS DE ATRASO	ÍNDICE DE MULTA
1	0,1%	15	2,0%	29	5,7%
2	0,2%	16	2,2%	30	6,0%
3	0,3%	17	2,4%	31	6,4%
4	0,4%	18	2,6%	32	6,8%
5	0,5%	19	2,8%	33	7,2%
6	0,6%	20	3,0%	34	7,6%
7	0,7%	21	3,3%	35	8,0%
8	0,8%	22	3,6%	36	8,4%
9	0,9%	23	3,9%	37	8,8%
10	1,0%	24	4,2%	38	9,2%
11	1,2%	25	4,5%	39	9,6%
12	1,4%	26	4,8%	40	10,0%
13	1,6%	27	5,1%		
14	1,8%	28	5,4%		

12.3. Findo o prazo fixado sem que a CONTRATADA tenha concluído os serviços, além da multa prevista, poderá, a critério da CONTRATANTE, ser rescindido o contrato, sem prejuízo de outras sanções legais cabíveis.

12.4. A CONTRATADA será também considerada em atraso se prestar os serviços em desacordo com as especificações e não corrigir as inconsistências apresentadas dentro do período remanescente do prazo de execução fixado no cronograma físico-financeiro.



CÂMARA DOS DEPUTADOS
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

Pregão Eletrônico n. 110/2023
Processo n. 399.851/2019

12.5. Na hipótese de abandono da contratação, a qualquer tempo, ficará a CONTRATADA sujeita à multa de 10% (dez por cento) sobre o total do serviço não realizado, sem prejuízo de outras sanções legais cabíveis.

12.6. Os valores relativos a multas aplicadas e a danos e prejuízos eventualmente causados serão descontados dos pagamentos devidos pela CONTRATANTE ou recolhidos pela CONTRATADA à Coordenação de Movimentação Financeira, dentro de cinco dias úteis, a partir da sua notificação por carta, ou ainda, cobrados na forma da legislação em vigor.

12.7. Pelo não cumprimento das obrigações contratuais, ou execução insatisfatória dos serviços, omissão e outras faltas não justificadas ou se a CONTRATANTE julgar as justificativas improcedentes, poderão ser impostas à CONTRATADA, ainda, multas por infração cometida, limitadas, em qualquer caso, a 10% (dez por cento) do valor deste Contrato, observados, sempre, a reprovabilidade da conduta da CONTRATADA, dolo ou culpa e o disposto no item anterior e sopesados os princípios da proporcionalidade e razoabilidade, de acordo com a seguinte tabela:

INFRAÇÃO	PERCENTUAIS (sobre o valor total do contrato)
1. Deixar de:	
1.1. atender ao chamado para visita técnica em até 48h, contadas do recebimento da comunicação, por ocorrência e por hora de atraso.	0,1%
1.2. atender aos prazos estipulados para os serviços de manutenção corretiva, por ocorrência e por dia de atraso	1,0%
1.3. utilizar componentes novos, de primeiro uso, originais dos fabricantes ou de fornecedores por esse autorizados, por ocorrência e por dia de atraso	0,1%
1.4. entregar laudo técnico de manutenção corretiva, por ocorrência e por dia de atraso	0,1%
1.5. cumprir quaisquer das obrigações pactuadas ou previstas em lei, não previstas nesta Tabela de Multas, por ocorrência	0,1%
2. Remover equipamento, peça ou componente das dependências da CONTRATANTE, sem expressa autorização da Coordenação de Patrimônio do Departamento de Material e Patrimônio ou não comunicar a devolução, por equipamento, peça ou componente.	0,1%



13. DOS CRITÉRIOS DE REAJUSTE

13.1. Os preços contratados poderão ser reajustados desde que observado o interregno mínimo de 1 (um) ano contado da data de apresentação da proposta ou da data do último reajuste, utilizando-se a variação do Índice Nacional da Construção Civil (INCC) no período considerado.

13.1.1. O reajuste de preços atingirá:

- a) as parcelas deste Contrato que deverão ser executadas em período excedente à anualidade referida neste item 13.1, conforme previsto em cronograma de execução;
- b) as parcelas deste Contrato que já deveriam ter sido concluídas, mas que, por atrasos causados exclusivamente pela CONTRATANTE, ou por motivos por ela aceitos formalmente, continuarem a ser executadas em período excedente à anualidade referida neste item 13.1.

13.1.2. A CONTRATADA poderá solicitar o reajuste em até 6 (seis) meses, contados da data em que adquirir o direito, nos termos deste item 13.1, sob pena de preclusão.

13.1.3. Os novos valores contratuais decorrentes do reajuste produzirão efeitos a partir da data da solicitação da CONTRATADA, sem prejuízo da contagem de periodicidade para concessão dos próximos reajustes.

14. DA GARANTIA CONTRATUAL

14.1. Para segurança do cumprimento de suas obrigações, a CONTRATADA prestará garantia correspondente a 5% (cinco por cento) do valor global deste Contrato, de acordo com o artigo 56 da LEI, correspondente ao artigo 93 do REGULAMENTO, observando o disposto neste Título.

14.2. A garantia, qualquer que seja a modalidade escolhida, assegurará o pagamento de:

- a) prejuízos advindos do não cumprimento do objeto do contrato;
- b) multas moratórias e punitivas aplicadas pela CONTRATANTE à CONTRATADA;
- c) prejuízos diretos causados à CONTRATANTE decorrentes de culpa ou dolo durante a execução do contrato.

14.3. A garantia será prestada no prazo de 15 (quinze) dias, contado da data da entrega da via do contrato e só poderá ser levantada, após o término do prazo da vigência contratual, observado o disposto no item 14.4 deste Título.

14.3.1. Poderão ser consideradas como a data da entrega:

- a) em caso de contrato assinado fisicamente: a data informada no documento de rastreamento de entrega de correspondências obtido no



CÂMARA DOS DEPUTADOS
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

Pregão Eletrônico n. 110/2023
Processo n. 399.851/2019

sítio eletrônico da Empresa Brasileira de Correios e Telégrafos – ECT, ou a data da retirada do instrumento *in loco*;

- b) em caso de contrato assinado eletronicamente: a data do envio, por e-mail, do instrumento assinado por ambas as partes.

14.3.2. Não serão aceitas minutas de garantias.

14.3.3. A garantia, ou os documentos que a representam, deverá ser apresentada na Coordenação de Contratos da CONTRATANTE, localizada no Edifício Anexo I, 13º andar, sala 1308.

14.4. A vigência da garantia deverá corresponder ao prazo contratual acrescido de, pelo menos, 90 (noventa) dias, contados a partir do término da vigência do contrato, devendo ser renovada a cada prorrogação contratual.

14.4.1. Não serão aceitas garantias concedidas de forma proporcional ao seu prazo de validade.

14.4.2. Não serão admitidas garantias contendo cláusula que fixe prazos prescricionais distintos daqueles previstos na lei civil.

14.4.3. A CONTRATADA ficará obrigada a prorrogar a vigência da garantia apresentada sempre que a vigência contratual ultrapassar a data estimada na ocasião de sua assinatura, observado o prazo disposto no item 14.3 deste Título, considerando a via do aditivo contratual.

14.4.4. No caso de alteração do valor do contrato, a garantia deverá ser ajustada à nova situação, ainda que retroativamente.

14.5. Apresentada a garantia contratual e existindo qualquer pendência que impeça o seu recebimento definitivo, a CONTRATADA será comunicada para regularizá-la ou substituí-la, sendo-lhe assinalado o prazo de 10 (dez) dias, contado da data da notificação, que poderá ser realizada por e-mail.

14.5.1. Recebida a garantia para reexame e remanescendo a necessidade de ajuste, a CONTRATADA será novamente comunicada, sendo-lhe assinalado o prazo cabal de 5 (cinco) dias para sanear a(s) pendência(s), contado da data da notificação.

14.5.2. Ultimadas as medidas constantes deste item 14.5 sem que a garantia esteja em plenas condições de ser aceita definitivamente, serão tomadas as providências para a aplicação de sanções à CONTRATADA, de acordo com as regras previstas no EDITAL e neste Contrato.

14.6. Enquanto não constituída a garantia, o valor a ela correspondente será deduzido, para fins de retenção até o cumprimento da obrigação, de eventuais créditos em favor da CONTRATADA, decorrentes de faturamento.

14.7. A falta de prestação da garantia ou sua apresentação em desacordo com o exigido no EDITAL e neste Contrato, no prazo fixado, ensejará a aplicação de multa correspondente a 2,22% (dois inteiros e vinte e dois centésimos por cento) do valor



CÂMARA DOS DEPUTADOS
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

Pregão Eletrônico n. 110/2023
Processo n. 399.851/2019

estipulado para a garantia, por dia de atraso, a ser aplicada do 16º ao 60º dia, sem prejuízo do disposto no item 14.6 deste Título.

14.7.1. No caso de acréscimo contratual, a base de cálculo para a aplicação de multa corresponderá ao montante incrementado ao valor da garantia anterior.

14.8. A falta de prestação da garantia no prazo de 60 (sessenta) dias, contados do dia útil imediato ao da entrega da via do contrato, ensejará a instauração de processo administrativo para apuração de responsabilidade, de que poderá resultar no impedimento de licitar e contratar com a União e no descredenciamento do Sicaf, pelo prazo de até 5 (cinco) anos e, ainda, a rescisão unilateral do contrato por inexecução da obrigação e a aplicação da multa prevista no item 14.7 deste Título.

14.9. O disposto no item 14.7 deste Título aplicar-se-á também nos casos dispostos nos subitens 14.4.3 e 14.4.4 e no item 14.10 deste Título.

14.10. Se o valor da garantia for utilizado total ou parcialmente em pagamento de qualquer obrigação, durante a vigência contratual, a CONTRATADA obriga-se a fazer a respectiva reposição no prazo de 15 (quinze) dias, contado da data da notificação.

14.11. No caso de rescisão do contrato por culpa da CONTRATADA, a garantia será executada para ressarcimento à CONTRATANTE das multas e indenizações devidas, sem prejuízo da aplicação das sanções administrativas previstas no EDITAL e neste Contrato.

14.12. Em caso de apresentação de seguro-garantia, é vedada a inclusão e/ou supressão de dispositivos nas condições gerais e especiais nele previstas que divirjam da redação original do anexo referente ao Seguro Garantia – Segurado Setor Público da Circular SUSEP n. 477, de 30 de setembro de 2013, ou norma que vier a substituí-la.

14.12.1. O seguro-garantia deve ser emitido por seguradora em situação regular na Superintendência de Seguros Privados.

14.12.2. No instrumento do seguro-garantia a CONTRATANTE deverá constar como beneficiária do seguro.

14.12.3. É vedada a inclusão de cláusulas particulares no seguro-garantia, salvo permissão expressa da CONTRATANTE, que poderá ocorrer em momento posterior ao efetivo recolhimento da garantia, mediante consulta da CONTRATADA.

14.13. Quando se tratar de depósito caucionado, a garantia deverá observar o disposto no Decreto-Lei n. 1.737, de 1979 e orientação do SIAFI, que determinam devam ser as garantias prestadas em dinheiro, nas licitações públicas, depositadas na Caixa Econômica Federal (CEF).

14.14. No caso de garantia apresentada na modalidade de fiança bancária, deverá constar do documento renúncia expressa aos benefícios da ordem previstos no artigo 827 da Lei n. 10.406, de 2002 (Código Civil).



CÂMARA DOS DEPUTADOS
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

Pregão Eletrônico n. 110/2023
Processo n. 399.851/2019

14.14.1. A garantia na modalidade de fiança bancária deverá ser emitida por instituição financeira autorizada a operar pelo Banco Central do Brasil.

14.15. Se a garantia for prestada em títulos da dívida pública, a aceitação será condicionada à emissão sob a forma escritural, mediante registro em sistema centralizado de liquidação e de custódia autorizado pelo Banco Central do Brasil e avaliados pelos seus valores econômicos, conforme definido pelo Ministério da Fazenda.

14.16. A garantia contratual será devolvida de acordo com o disposto na Ordem de Serviço n. 02, de 2013 da Diretoria-Geral da CONTRATANTE, conforme a seguir:

14.16.1. O Departamento de Material e Patrimônio, de ofício ou por solicitação da Contratada e, após concluídas as diligências necessárias, proporá à autoridade competente a devolução da garantia contratual.

14.16.2. Autorizada a devolução, o Departamento de Finanças, Orçamento e Contabilidade preparará o expediente necessário à entrega da garantia e solicitará o comparecimento da CONTRATADA para a retirada dos documentos.

14.17. As garantias não retiradas pela CONTRATADA, independentemente do disposto nos subitens 14.16.1 e 14.16.2 deste Título, terão o seguinte tratamento:

14.17.1. A garantia prestada nas modalidades seguro-garantia ou fiança-bancária será arquivada no processo de origem do respectivo contrato após 120 (cento e vinte) dias do término da sua vigência.

14.17.2. A garantia prestada na modalidade caução em dinheiro, após 5 (cinco) anos do término de sua vigência, será transferida para o Fundo Rotativo da CONTRATANTE, após notificação prévia da CONTRATADA, mediante edital publicado no Diário Oficial da União.

14.17.3. A garantia prestada na modalidade caução em títulos da dívida pública, na forma escritural, transcorridos 120 (cento e vinte) dias do término da vigência e desde que haja manifestação favorável do Departamento de Material e Patrimônio, poderá ser desvinculada do contrato administrativo pela instituição financeira que a mantém em custódia.

14.18. Fica eleito o foro da Justiça Federal em Brasília, Distrito Federal, para decidir demandas judiciais decorrentes de questões referentes à garantia contratual.

15. DA PROTEÇÃO DE DADOS PESSOAIS

15.1. A CONTRATANTE e a CONTRATADA, se comprometem a proteger os direitos fundamentais de liberdade e de privacidade e o livre desenvolvimento da personalidade da pessoa natural, realizando o tratamento de dados pessoais disponibilizados pelas partes, em meios físicos ou digitais, em consonância e em cumprimento das disposições preconizadas pela Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais, a Lei n. 13.709, de 14 de agosto de 2018, regulamentada na CONTRATANTE pelo Ato da Mesa n. 152, de 16 de dezembro de 2020, assim como



CÂMARA DOS DEPUTADOS
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

Pregão Eletrônico n. 110/2023
Processo n. 399.851/2019

atenderão a suas respectivas atualizações e aos padrões aplicáveis em seu segmento, vinculadas às disposições constantes do Anexo n. 5 ao EDITAL.

16. DA VIGÊNCIA E DA RESCISÃO

16.1. O presente Contrato terá vigência a partir da data de sua assinatura até o término do prazo de garantia e suporte técnico, conforme datas definidas na Folha de Rosto, observado o seguinte:

ETAPAS	PRAZOS
Assinatura	Início da vigência
Emissão da Ordem de Serviço	90 dias
Recebimento Definitivo	330 dias (do recebimento da Ordem de Serviço)
Garantia e Suporte Técnico	12 meses
TOTAL	Aproximadamente 26 meses

16.2. Este Contrato poderá ser rescindido nos termos das disposições contidas nos artigos 77 a 80 da LEI, correspondentes aos artigos 125 a 128 do REGULAMENTO.

17. DO FORO

17.1. Fica eleito o foro da Justiça Federal em Brasília, Distrito Federal, com exclusão de qualquer outro, para decidir demandas judiciais decorrentes do cumprimento deste Contrato.

E por estarem assim de acordo, as partes assinam o presente instrumento em 2 (duas) vias de igual teor e forma, para um só efeito.

Brasília, de de 2023.

Pela CONTRATANTE:

Mauro Limeira Mena Barreto

Diretor Administrativo

Pela CONTRATADA:

(nome)

(cargo)

Brasília, 5 de setembro de 2023.

(ASSINATURA ELETRÔNICA)

Daniel de Souza Andrade

Pregoeiro



CÂMARA DOS DEPUTADOS
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

Pregão Eletrônico n. 110/2023
Processo n. 399.851/2019

ANEXO N. 7
MODELO DE DECLARAÇÃO
QUALIFICAÇÃO TÉCNICO-PROFISSIONAL
DECLARAÇÃO

A empresa, CNPJ:, situada, telefone:....., por meio do seu representante legal, o(a) Sr (a)....., em cumprimento ao disposto na alínea “e” do subitem 4.8.1 do Edital do Pregão Eletrônico n. 110/23, declara, sob as sanções cabíveis, que possui/**possuirá** em seu quadro, na data prevista para a assinatura do contrato, o(s) seguinte(s) profissional(is) de nível superior, detentor(es) de acervo(s) técnico(s) (individualmente ou em conjunto), relativo(s) à execução dos serviços descritos na referida alínea.

*(indicar o(s) nome(s) e os dados do(s) profissional(is), com as respectivas assinaturas, e anexar a esta declaração a(s) respectiva(s) CAT(s) exigida(s) para os serviços descritos na alínea “f” do subitem 4.8.1 do Edital) (e a comprovação do vínculo profissional com a licitante, conforme item 1.3 do Anexo n. 2 do Edital, **se for o caso**):*

1) Nome do profissional: _____ N. CREA: _____ Assinatura do profissional (concordando com a vinculação contratual futura)	2) Nome do profissional: _____ N. CREA: _____ Assinatura do profissional (concordando com a vinculação contratual futura)
3) Nome do profissional: _____ N. CREA: _____ Assinatura do profissional (concordando com a vinculação contratual futura)	4) Nome do profissional: _____ N. CREA: _____ Assinatura do profissional (concordando com a vinculação contratual futura)

Local e data

(nome e assinatura do declarante)

Brasília, 5 de setembro de 2023.

(ASSINATURA ELETRÔNICA)
Daniel de Souza Andrade
Pregoeiro