



PODER JUDICIÁRIO  
JUSTIÇA DO TRABALHO  
TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 14ª REGIÃO  
Proad n. 3152/2023

**ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR**

EQUIPE DE PLANEJAMENTO			
Qtd	Nome	Setor	Assinatura
1	Eng. Samurai de Figueiredo Silva	NEP	(assinado digitalmente)
2	Eng. Luiz Gonzaga Mota	SMP	(assinado digitalmente)
3	Lislaine Ribeiro	CSIL	(assinado digitalmente)
Designada por ato da Coordenadoria de Licitações e Contratos, conforme doc. 19, do Proad n. 3152/2023 e nos termos da Portaria GP n. 716/2019.			
Porto Velho/RO, 25 de agosto de 2023.			

**1. Descrição da necessidade da contratação, considerado o problema a ser resolvido sob a perspectiva do interesse público.**

1.1 Objeto: Contratação de empresa especializada para prestação de serviços de revisão (overhaul) de 08 (oito) compressores tipo parafuso e atualização (retrofit) de 02 (dois) quadros elétricos, integrantes do Chiller marca Hitachi, modelo RCU2004SP, assim como adequações nos sistemas hidráulico e frigorífico de refrigeração predial existentes no Edifício-Sede do TRT da 14ª Região.

**2. Justificativa da Contratação**

2.1. No Proad N° 3152/2023, a empresa PROSISTEM INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO DE SISTEMAS ELÉTRICOS, MECÂNICOS E DE REFRIGERAÇÃO EIRELI, responsável pela manutenção preventiva e corretiva da central de ar condicionado, modelo industrial, tipo chiller, marca Hitachi, instalada no Edifício-Sede do Tribunal Regional do Trabalho da 14ª Região, Contrato N° 22/21 (Proad N° 815/2021), apresentou relatório técnico assinado pelo Engº Op. Mecânica Luís Cláudio de Oliveira Ramos, indicando a necessidade de que sejam efetuados urgentes reparos, corretivos e preventivos, no sistema de ar condicionado instalado no Edifício-Sede, mais especificamente no subsistema de água gelada – chiller da marca HITACHI.

2.2. A revisão (overhaul) dos compressores tipo parafuso, com a substituição de peças pré-determinadas que se desgastam após um longo período de operação, assim como a atualização (retrofit) dos quadros elétricos, possibilitará que o chiller funcione com maior eficiência, melhorando a refrigeração do ar interior do Edifício-Sede do TRT14, além do que prolongará a vida útil de todo o sistema de refrigeração.



PODER JUDICIÁRIO  
JUSTIÇA DO TRABALHO  
TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 14ª REGIÃO  
Proad n. 3152/2023

2.3. Tais intervenções resultaram ainda na redução dos riscos de que o sistema tenha uma pane por problemas nos compressores ou por falta de peças de reposição, em caso de falha nos quadros elétricos de comando, o que implicaria na paralisação de todo o sistema de refrigeração do prédio.

2.4. Salientamos ainda que a recomendação técnica é de que a revisão dos compressores do chiller (overhaul) seja realizada a cada 5 (cinco) anos, sendo que tais serviços foram executados no Edifício-Sede há quase 10 (dez) anos, ou seja, em 2013/2014, por meio do Contrato N° 42/2013, firmado com a empresa HITACHI AR CONDICIONADO DO BRASIL LTDA.

2.5. Classificado como serviço comum cujos padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos pelo edital, por meio de especificações usuais de mercado ( Art. 6º, XIII, Lei n.14.133/2021).

### **3. Previsão da contratação no plano anual de contratações**

3.1 O objeto do presente instrumento terá a cobertura orçamentária por meio de descentralização de crédito autorizado pelo CSJT, no valor de R\$ 1.418.830,37, nos autos do PROAD 639/2023.

### **4. Descrição dos requisitos da contratação, bem como padrões mínimos de qualidade e desempenho.**

4.1 A licitante deverá apresentar:

4.1.1. Atestado de Capacidade Técnica expedido por pessoa jurídica de direito público ou privado devidamente identificada, que comprove a realização dos serviços e fornecimento de serviços e materiais aos equipamentos da marca Hitachi, objeto desta contratação:

- a) Conjunto para Overhaul Básico em Campo - 5002SC, de, no mínimo, 4 unidades, correspondente a 50% da quantidade a ser contratada;
- b) Retrofit Quadro Elétrico do Chiller, de, no mínimo, 1 unidade, correspondente a 50% da quantidade a ser contratada;
- c) execução de serviços de Overhaul Básico em Campo;
- d) execução de serviços de Manutenção Corretiva - Expansão Direta / Small Chiller (Retrofit);
- e) execução de serviços de Manutenção Corretiva - Expansão Direta / Small Chiller (demais adequações para os sistemas hidráulicos e frigorífico).



PODER JUDICIÁRIO  
JUSTIÇA DO TRABALHO  
TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 14ª REGIÃO  
Proad n. 3152/2023

4.1.2. responsável técnico habilitado na área de Engenharia Mecânica ou Técnico em Mecânica, devidamente registrado no CREA ou CFT.

#### **4.2 Critérios e práticas de sustentabilidade**

4.2.1 Além dos critérios de sustentabilidade eventualmente inseridos na descrição do objeto, devem ser atendidos os seguintes requisitos, que se baseiam no Guia de Contratações Sustentáveis da Justiça do Trabalho previsto na Resolução n. 310/CSJT, de 24 de setembro de 2021, conforme itens a seguir:

4.2.1.1 Obedecer às normas técnicas, de saúde, de higiene e de segurança do trabalho, de acordo com as normas do MTE.

4.2.1.2 Fornecer aos empregados os equipamentos de segurança que se fizerem necessários, para a execução de serviços e fiscalizar o uso, em especial pelo que consta da Norma Regulamentadora nº 6 do MTE.

4.2.1.3 Comprovar, como condição prévia à assinatura do contrato e durante a vigência contratual, sob pena de rescisão contratual, o atendimento das seguintes condições:

- I. Não possuir inscrição no cadastro de empregadores flagrados explorando trabalhadores em condições análogas às de escravo, instituído pela Portaria Interministerial MTE/SDH nº 2, de 12 de maio de 2011;
- II. Não ter sido condenada, a contratada ou seus dirigentes, por infringir as leis de combate à discriminação de raça ou de gênero, ao trabalho infantil e ao trabalho escravo, em afronta a previsão aos artigos 1º e 170 da Constituição Federal de 1988; do artigo 149 do Código Penal Brasileiro; do Decreto nº 5.017, de 12 de março de 2004 (promulga o Protocolo de Palermo) e das Convenções da OIT nos 29 e 105 e nos termos da RESOLUÇÃO 103/2012-CSJT.

4.2.1.4 Priorizar o emprego de mão de obra, materiais, tecnologias e matérias-primas de origem local para execução dos serviços.

#### **4.3 Indicação de marca ou modelo ([Art. 41, inciso I, da Lei nº 14.133, de 2021](#))**

4.3.1 As peças para substituição deverão ser da marca "HITACHI", em compatibilidade com os equipamentos nos quais serão realizados os serviços.

#### **5. Estimativas das quantidades para a contratação, acompanhadas das memórias de cálculo e dos documentos que lhes dão suporte.**

5.1 Serviço de Overhaul em campo de 08 (oito) compressores, localizados em Porto Velho/RO,



PODER JUDICIÁRIO  
JUSTIÇA DO TRABALHO  
TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 14ª REGIÃO  
Proad n. 3152/2023

Retrofit de 02 (dois) quadros elétricos.

5.2 Escopo referente as demais adequações para os sistemas hidráulicos e frigorífico:

5.3.1 CAG - Bombas - Circuitos Hidráulicos - (Adequação da Central de Água Gelada CAG, bombas de alimentação de água e circuitos hidráulicos das motobombas, adequação do quadro de comando das bombas).

5.3.2 Circuitos Frigoríficos - (Adequação de válvulas, sensores e tubulações).

5.3.3 Adequações por ciclo - (Correção de vazamento, fornecimento de fluido refrigerante e fluido lubrificante).

5.4 As quantidades para a contratação foram apresentadas pela empresa PROSISTEM INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO DE SISTEMAS ELÉTRICOS, MECÂNICOS E DE REFRIGERAÇÃO EIRELI, responsável pela manutenção preventiva e corretiva da central de ar condicionado, modelo industrial, tipo chiller, marca Hitachi, instalada no Edifício-Sede do Tribunal Regional do Trabalho da 14ª Região, referente ao Contrato Nº 22/21, Proad Nº 815/2021, por meio de relatório técnico assinado pelo engenheiro responsável.

5.5 O detalhamento do escopo será apresentado no termo de referência.

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

6.1 São serviços e fornecimento de materiais específicos, decorrentes da necessidade urgente de reparos, corretivos e preventivos, no sistema de ar condicionado instalado no Edifício-Sede, mais especificamente no subsistema de água gelada – chiller da marca HITACHI, não sendo possível encontrar ARP que atenda a demanda.

6.2 O Tribunal não possui, no quadro de servidores, mão de obra especializada para a realização dos referidos serviços.

6.3 Sendo assim, a única opção viável é a contratação de empresa especializada para prestação de serviços e fornecimento dos materiais necessários.

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

7.1 Maior eficiência e prolongamento a vida útil de todo o sistema de refrigeração.

7.2 Redução de gastos com manutenções corretivas no sistema de refrigeração.



PODER JUDICIÁRIO  
JUSTIÇA DO TRABALHO  
TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 14ª REGIÃO  
Proad n. 3152/2023

7.3 Redução nos riscos de paralisação de todo o sistema de refrigeração do prédio, por falha dos equipamentos.

**8. Estimativa do valor da contratação, acompanhada dos preços unitários referenciais, das memórias de cálculo e dos documentos que lhe dão suporte.**

8.1 O valor total da contratação é de R\$ 1.418.830,37, conforme quadro abaixo:

<b>PRODUTOS / MATERIAIS</b>					
Item	Especificação	Und	Quant.	Preço Unitário	Preço Total
1	Conjunto para Overhaul Básico em Campo - 5002SCH	Und	8,00	R\$ 5.034,97	R\$ 200.279,74
2	Retrofit Quadro Elétrico do Chiller	Und	2,00	R\$ 129.809,03	R\$ 259.618,06
<b>VALOR TOTAL DE PRODUTOS / MATERIAIS</b>					<b>R\$ 459.897,80</b>
<b>SERVIÇOS</b>					
Item	Especificação	Und	Quant.	Preço Unitário	Preço Total
3	Overhaul Básico em Campo	Und	1,00	R\$ 156.378,56	R\$ 156.378,56
4	Manutenção Corretiva - Expansão Direta / Small Chiller (Retrofit)	Und	1,00	R\$ 101.418,28	R\$ 101.418,28
4	Manutenção Corretiva - Expansão Direta / Small Chiller (demais adequações para os sistemas hidráulicos e frigorífico)	Und	1,00	R\$ 701.135,73	R\$ 701.135,73
<b>VALOR TOTAL DE SERVIÇOS</b>					<b>R\$ 958.932,57</b>
<b>VALOR TOTAL DA CONTRATAÇÃO</b>					<b>R\$ 1.418.830,37</b>

8.2. Os valores referenciais foram estabelecidos conforme os preços apresentados na proposta comercial da empresa JOHNSON CONTROLS-HITACHI AR CONDICIONADO DO BRASIL LTDA (Id. 2), detentora do atestado de exclusividade fornecido pela ELETROS - Associação Nacional dos Fabricantes de Produtos Eletroeletrônicos.



PODER JUDICIÁRIO  
JUSTIÇA DO TRABALHO  
TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 14ª REGIÃO  
Proad n. 3152/2023

8.3. Não foram encontradas outras fornecedoras do objeto desta contratação.

### **9. Justificativas para o parcelamento ou não da contratação**

9.1 Ainda que seja regra o parcelamento das soluções a serem contratadas, essa não é absoluta, visto que a eventual divisão do objeto por itens pode acarretar prejuízo para o conjunto da solução.

9.2. Para a solução apresentada neste estudo, observa-se a inviabilidade técnica de parcelamento do objeto, tendo em vista a eficiência técnica.

9.3. O não parcelamento tem por finalidade manter a qualidade do empreendimento, pois o gerenciamento permanece integralmente a cargo de um mesmo administrador, oferecendo melhor controle na execução e no cumprimento do cronograma e observância de prazos com a concentração da responsabilidade dos serviços e garantia dos resultados em uma única pessoa jurídica.

9.4. O foco principal da contratação pretendida é a execução de revisão de compressores tipo parafuso e atualização de quadros elétricos, integrantes do Chiller marca Hitachi, assim como adequações nos sistemas hidráulico e frigorífico de refrigeração predial existentes no Edifício-Sede do TRT da 14ª Região. Logo, ainda que o processo seja constituído de etapas, não é possível fragmentar o objeto, segmentando-o em contratações diversas e que importam o risco de impossibilidade de execução satisfatória ou incompatibilidades.

9.5. Ademais, se os serviços que envolvem o objeto forem realizados por várias empresas, há o risco de eventual indisponibilidade técnica ou contratual de uma delas implicar na paralisação geral do serviço ou a falta de compatibilização entre as disciplinas, gerando severos prejuízos.

9.6. Ressalta-se que, em serviços inter-relacionados, o atraso em uma etapa implica em atraso nas demais, ocasionado aumento de custo e comprometimento dos marcos intermediários e final da entrega.

9.7. Portanto, é inviável o parcelamento da solução a ser contratada.

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

10.1 Contratação de empresa especializada para prestação de serviços de revisão (overhaul) de 08 (oito) compressores tipo parafuso e atualização (retrofit) de 02 (dois) quadros elétricos, integrantes do Chiller marca Hitachi, modelo RCU2004SP, existente no Edifício-Sede do TRT



PODER JUDICIÁRIO  
JUSTIÇA DO TRABALHO  
TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 14ª REGIÃO  
Proad n. 3152/2023

da 14ª Região e adequações para os sistemas hidráulicos e frigorífico.

## **10.2 - Prazo de Garantia**

10.2.1 A garantia dos serviços objeto deste termo de referência será de, no mínimo, 01 (um) ano a partir do recebimento definitivo.

## **10.3 Prazo de Entrega**

10.3.1 Os serviços deverão estar concluídos no prazo máximo de 120 (cento e vinte) dias corridos, contados a partir do recebimento da ordem de serviço ou da nota de empenho, admitindo-se prorrogação desde que previamente solicitada pela Contratada, devendo ser motivada e pertinente.

## **11. Forma de seleção e critério de julgamento**

11.1 O fornecedor será selecionado por meio de Pregão Eletrônico, com adoção do critério de julgamento MENOR PREÇO.

## **12. Garantia da Contratação**

12.1 Será exigida a garantia da contratação de que tratam os [arts. 96 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021](#), no percentual de 5,00% (cinco por cento), do valor contratual, conforme regras previstas no contrato.

12.2 A garantia nas modalidades caução e fiança bancária deverá ser prestada em até 10 dias após a assinatura do contrato.

12.3 No caso de seguro-garantia sua apresentação deverá ocorrer, no máximo, até a data de assinatura do contrato.

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

13.1 Para a presente contratação não haverá necessidade de adequação física do ambiente do órgão.

13.2 O TRT da 14ª Região, deverá prover os devidos acessos à contratada, de modo que a mesma possa executar satisfatoriamente os serviços, inclusive definindo horários para execução dos mesmos, formas de acesso etc.

13.3 Nos termos do art. 117 da Lei 14.133/2021, a execução do contrato deverá ser



PODER JUDICIÁRIO  
JUSTIÇA DO TRABALHO  
TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 14ª REGIÃO  
Proad n. 3152/2023

acompanhada e fiscalizada por um ou mais fiscais do contrato, representantes da Administração especialmente designados, devendo ser designados servidores com conhecimento técnico para acompanhar e fiscalizar os trabalhos.

13.4 As atividades de gestão e fiscalização da execução contratual serão desempenhadas por servidores designados pela autoridade competente, observadas as diretrizes da legislação pertinente, com suporte da Coordenadoria de Licitações e Contratos.

13.5 Nos temas de governança, gestão de riscos e de controle preventivo previstos na Lei 14.133/2021, o TRT da 14ª Região deverá promover eventos de capacitação para os servidores efetivos designados para o desempenho das funções essenciais ao tema de licitação e contratos, incluídos cursos presenciais e a distância, redes de aprendizagem, seminários e congressos sobre contratações públicas.

#### **14. Contratações correlatas e/ou interdependentes.**

14.1 Manutenção preventiva e corretiva da central de ar condicionado, modelo industrial, tipo chiller, marca Hitachi, instalada no Edifício-Sede do Tribunal Regional do Trabalho da 14ª Região, Contrato Nº 22/21 (Proad Nº 815/2021), empresa PROSISTEM INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO DE SISTEMAS ELÉTRICOS, MECÂNICOS E DE REFRIGERAÇÃO EIRELI

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

15.1 Registra-se que o serviço em tela não possui potencial de acarretar impacto ambiental, haja vista tratar-se de aquisição de serviços técnicos profissionais.

#### **16. Vigência da contratação**

16.1 A vigência da contratação inicia-se a partir da data de assinatura do contrato perdurando até o pagamento total do valor do objeto, sendo resguardados os prazos de garantia dos serviços, de, no mínimo, 1 (um) ano a partir do recebimento definitivo.

#### **17. Análise de riscos da contratação**

17.1 O documento que materializa a análise dos riscos, que possam comprometer o sucesso da licitação e a boa execução contratual, encontra-se anexo ao Proad 3152/2023 sob Id. nº 17 - Mapa de Riscos, o qual foi ratificação e não foram encontrados demais riscos intrínsecos ao escopo.





PODER JUDICIÁRIO  
JUSTIÇA DO TRABALHO  
TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 14ª REGIÃO  
Proad n. 3152/2023

**18. Posicionamento conclusivo sobre a adequação da contratação para o atendimento da necessidade a que se destina.**

18.1 Este estudo preliminar evidencia que a contratação da solução ora descrita mostra-se tecnicamente possível e fundamentadamente necessária.

18. Diante do exposto, declara-se viável a contratação pretendida.