

COORDENAÇÃO-GERAL DE RECURSOS LOGÍSTICOS

Termo de Referência 36/2026

Informações Básicas

Número do artefato	UASG	Editado por	Atualizado em
36/2026	390004-COORDENAÇÃO-GERAL DE RECURSOS LOGÍSTICOS	LUCAS DO NASCIMENTO LEDES DEMATTE	28/07/2026 14:05 (v 0.14)
Status			
ASSINADO			

Outras informações

Categoria	Número da Contratação	Processo Administrativo
V - prestação de serviços, inclusive os técnico-profissionais especializados/Serviço continuado com dedicação exclusiva de mão de obra	18/2026	50000.015945/2026-41

1. CONDIÇÕES GERAIS DA CONTRATAÇÃO

(Processo Administrativo nº 50000.015945/2026-41)

TERMO DE REFERÊNCIA

1.1. Contratação de serviços continuados de engenharia, com dedicação exclusiva de mão de obra, para a realização de manutenção preventiva, preditiva e corretiva dos sistemas de climatização das edificações sob gestão do Ministério dos Transportes em Brasília/DF, incluindo tratamento químico da água, execução de serviços eventuais sob demanda, fornecimento de material, peças e componentes de reposição, instalação, substituição, integração e comissionamento de componentes e sistemas, abrangendo o Sistema de Água Gelada com *Chiller*, os Sistemas de expansão direta (*ACJ* e *Split*) e o Sistema de Ar com Controle de Vazão de Ar Variável (*VAV*), bem como a distribuição, tratamento de ar e automação predial.

GRUPO ÚNICO						
Item	Descrição	Catser	Unidade de medida	Quantidade	Valor Unit. R\$	Valor Total R\$
01	Encarregado Técnico Industrial	22454	Posto	01	R\$ 131.244,76	R\$ 131.244,76
	Engenheiro Mecânico	22454	Posto	01	R\$ 298.186,56	R\$ 298.186,56
	Técnico Industrial: Eletrotécnico	22454	Posto	02	R\$ 143.307,36	R\$ 286.614,72
	Técnico Industrial: Eletromecânica	22454	Posto	06	R\$ 143.307,36	R\$ 859.844,16
	Técnico Industrial: Mecânica Refrigeração e Climatização	22454	Posto	06	R\$ 143.084,28	R\$ 858.505,68
Valor Total da Mão de Obra						R\$ 2.434.395,88
02	Fornecimento de materiais	22454	unid.	01	R\$ 1.583.343,07	R\$ 1.583.343,07
03	Serviços eventuais sob demanda	22454	unid.	01	R\$ 1.015.769,87	R\$ 1.015.769,87
Valor Mensal Estimado						R\$ 419.459,07
Valor Total Estimado da Contratação 2026 + 2027						R\$ 5.033.508,82

Classificação do objeto quanto à heterogeneidade ou complexidade

1.2. Os serviços objeto desta contratação são caracterizados como comuns de engenharia, conforme justificativa constante do Estudo Técnico Preliminar.

Classificação do objeto quanto ao modelo execução

1.3. O serviço é enquadrado como continuado tendo em vista que sua interrupção comprometerá o desenvolvimento das atribuições institucionais do órgão, de maneira a causar sérios prejuízos à Administração, sendo a vigência plurianual mais vantajosa considerando a metodologia de fiscalização a ser empregada, relatórios mensais sobre a qualidade do serviço.

Prazo de vigência

1.4. O prazo de vigência da contratação é de 12 (doze) meses contados da assinatura do Contrato, prorrogável por até 10 anos, na forma dos artigos 106 e 107 da Lei nº 14.133, de 2021.

1.5. O contrato oferece maior detalhamento das regras que serão aplicadas em relação à vigência da contratação.

1.6. Registra-se que este Termo de Referência não exige a classificação ultrassecreta, secreta ou reservada, nos termos da Lei nº 12.527, de 18 de novembro de 2011.

2. FUNDAMENTAÇÃO E DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

2.1. A Fundamentação da Contratação e de seus quantitativos encontra-se pormenorizada em tópico específico dos Estudos Técnicos Preliminares, apêndice deste Termo de Referência.

2.2. O objeto da contratação está previsto no Plano de Contratações Anual 2026, conforme detalhamento a seguir:

- I. ID PCA no PNCP: 37115342000167-0-000001/2026;
- II. Data de publicação no PNCP: 17/04/2025;
- III. Id do item no PCA: 55;
- IV. Classe/Grupo: 871 - Serviços de manutenção e reparo de produtos fabricados de metal, maquinaria e equipamentos;
- V. Identificador da Futura Contratação: 390004-18/2026;

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

3.1. A descrição da solução como um todo encontra-se pormenorizada em tópico específico dos Estudos Técnicos Preliminares, apêndice deste Termo de Referência.

4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Sustentabilidade

4.1. Além dos critérios de sustentabilidade eventualmente inseridos na descrição do objeto, devem ser atendidos os seguintes requisitos, que se baseiam no Guia Nacional de Contratações Sustentáveis, Outubro/2025, 8ª Edição:

4.1.1. Item 33 - “Nos termos do Decreto nº 2.783, de 1998, e Resolução CONAMA nº 267, de 14/09/2000, é vedada a utilização, na execução dos serviços, de qualquer das Substâncias que Destroem a Camada de Ozônio – SDO abrangidas pelo Protocolo de Montreal.”

4.1.2. Item 40 - “Na execução dos serviços, a contratada deverá obedecer às disposições da Resolução CONAMA nº 340, de 25/09/2003 e da Instrução Normativa Ibama, nº 5, de 14 de fevereiro de 2018, nos procedimentos de recolhimento, acondicionamento, armazenamento e transporte das Substâncias que Destroem a Camada de Ozônio – SDOs abrangidas pelo Protocolo de Montreal (notadamente CFCs, Halons, CTC e triclouroetano), obedecendo às seguintes diretrizes:

- a) Não é permitida a liberação intencional de substância controlada na atmosfera durante as atividades que envolvam sua comercialização, envase, recolhimento, regeneração, reciclagem, destinação final ou uso, assim como durante a instalação, manutenção, reparo e funcionamento de equipamentos ou sistemas que utilizem essas substâncias;
- b) Durante os processos de retirada de substâncias controladas de equipamentos ou sistemas, é obrigatório que as substâncias controladas sejam recolhidas apropriadamente e destinadas aos centros de regeneração e/ou de incineração;
- c) É obrigatória a retirada de todo residual de substâncias controladas de suas embalagens antes de sua destinação final ou disposição final;

- d) As substâncias a que se refere este artigo devem ser acondicionadas adequadamente em recipientes que atendam a norma aplicável;
- e) É vedado o uso de cilindros pressurizados descartáveis que não estejam em conformidade com as especificações da citada Resolução, bem como de quaisquer outros vasilhames utilizados indevidamente como recipientes, para o acondicionamento, armazenamento, transporte e recolhimento das SDOs CFC-12, CFC-114, CFC-115, R502 e dos Halons H-1211, H-1301 e H-2402;
- f) Quando os sistemas, equipamentos ou aparelhos que utilizem SDOs forem objeto de manutenção, reparo ou recarga, ou outra atividade que acarrete a necessidade de retirada da SDO, é proibida a liberação de tais substâncias na atmosfera, devendo ser recolhidas mediante coleta apropriada e colocadas em recipientes adequados, conforme diretrizes específicas do artigo 2º e parágrafos da citada Resolução;
- g) A SDO recolhida deve ser reciclada in loco, mediante a utilização de equipamento projetado para tal fim que possua dispositivo de controle automático antitransbordamento, ou acondicionada em recipientes adequados e enviada a unidades de reciclagem ou centros de incineração, licenciados pelo órgão ambiental competente.
- g.1) quando a SDO recolhida for o CFC-12, os respectivos recipientes devem ser enviados aos centros regionais de regeneração de refrigerante licenciados pelo órgão ambiental competente, ou aos centros de coleta e acumulação associados às centrais de regeneração.
- g.2) É obrigatória a retirada de todo residual de substâncias controladas de suas embalagens antes de sua destinação final ou disposição final.”

Subcontratação

- 4.2. É permitida a subcontratação parcial do objeto, até o limite de 30% (trinta por cento) do valor total do contrato, nas seguintes condições:
- 4.3. É vedada a subcontratação completa ou da parcela principal do objeto da obrigação, abaixo discriminada:
- 4.3.1. Serviço de mão de obra fixa; e
- 4.3.2. Fornecimento de materiais.
- 4.4. Poderão ser subcontratadas as seguintes parcelas do objeto:
- 4.4.1. Serviços e materiais eventuais sob demanda.
- 4.5. Em qualquer hipótese de subcontratação, permanece a responsabilidade integral da Contratada pela perfeita execução contratual, cabendo-lhe realizar a supervisão e coordenação das atividades do subcontratado, bem como responder perante a Contratante pelo rigoroso cumprimento das obrigações contratuais correspondentes ao objeto da subcontratação.
- 4.6. A subcontratação depende de autorização prévia do Contratante, a quem incumbe avaliar se o subcontratado cumpre os requisitos de qualificação técnica necessários para a execução do objeto.
- 4.7. A Contratada apresentará à Administração documentação que comprove a capacidade técnica do subcontratado, que será avaliada e juntada aos autos do processo correspondente.
- 4.8. É vedada a subcontratação de pessoa física ou jurídica, se aquela ou os dirigentes desta mantiverem vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade contratante ou com agente público que desempenhe função na contratação ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato, ou se deles forem cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral, ou por afinidade, até o terceiro grau.
- 4.9. Em se tratando de serviços contínuos com regime de dedicação exclusiva de mão de obra, a Contratada terá responsabilidade solidária por atos e omissões do subcontratado que resultem em descumprimento da legislação trabalhista (art. 2º, inciso IV, do Decreto nº 12.174, de 2024).

Garantia da contratação

- 4.10. Será exigida a garantia da contratação de que tratam os arts. 96 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021, com validade durante a execução do contrato e 90 (noventa) dias após o término da vigência contratual, podendo a Contratada optar pela caução em dinheiro ou em títulos da dívida pública, seguro-garantia, fiança bancária ou título de capitalização, em valor correspondente a 5% (cinco por cento) do valor anual da contratação.
- 4.10.1. Tratando-se de obra ou serviço de engenharia, será exigida garantia adicional do fornecedor cuja proposta for inferior a 85% (oitenta e cinco por cento) do valor orçado pela Administração, equivalente à diferença entre este último e o valor da proposta.
- 4.11. Em caso de opção pelo seguro-garantia, a parte adjudicatária deverá apresentá-la, no máximo, até a data de assinatura do contrato.
- 4.11.1. A apólice de seguro-garantia permanecerá em vigor mesmo que a Contratada não pague o prêmio nas datas convencionais.

- 4.11.2. Caso o adjudicatário não apresente a apólice de seguro de garantia antes da assinatura do contrato, ocorrerá a preclusão do direito de escolha dessa modalidade de garantia.
- 4.11.3. A apólice de seguro-garantia deverá acompanhar as modificações referentes à vigência do contrato principal mediante a emissão do respectivo endosso pela seguradora.
- 4.11.4. Será permitida a substituição da apólice de seguro-garantia na data de renovação ou de aniversário, desde que mantidas as condições e coberturas da apólice vigente e nenhum período fique descoberto, ressalvados os períodos de suspensão contratual.
- 4.11.5. Caso o adjudicatário não opte pelo seguro-garantia ou não apresente a apólice de seguro de garantia antes da assinatura do contrato, deverá apresentar, no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, prorrogáveis por igual período, a critério da Contratante, contado da assinatura do contrato, comprovante de prestação de garantia nas modalidades de caução em dinheiro ou títulos da dívida pública, fiança bancária ou títulos de capitalização.
- 4.12. Caso seja a garantia em dinheiro a modalidade de garantia escolhida pela Contratada, deverá ser efetuada em favor da Contratante, em conta específica na Caixa Econômica Federal, com correção monetária.
- 4.13. Caso a opção seja por utilizar títulos da dívida pública, estes devem ter sido emitidos 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 competente.
- 4.14. No caso de garantia na modalidade de fiança bancária, deverá ser emitida por banco ou instituição financeira devidamente autorizada a operar no País pelo Banco Central do Brasil, e deverá constar expressa renúncia do fiador aos benefícios do artigo 827 do Código Civil.
- 4.15. Na hipótese de opção pelo título de capitalização, a garantia deverá ser custeada por pagamento único, com resgate pelo valor total, sob a modalidade de instrumento de garantia, emitido por sociedades de capitalização regulamentadas e autorizadas pelo Governo Federal.
- 4.15.1. O título de capitalização deverá ser apresentado a Contratante juntamente com as condições gerais e o número do processo administrativo sob o qual o plano de capitalização foi aprovado pela Susep (art. 8º, III, da Circular SUSEP nº 656, de 11 de março de 2022).
- 4.16. A garantia assegurará, qualquer que seja a modalidade escolhida, sob pena de não aceitação, o pagamento de:
- 4.16.1. Prejuízos advindos do não cumprimento do objeto do contrato e do não adimplemento das demais obrigações nele previstas;
- 4.16.2. Multas moratórias e punitivas aplicadas pela Administração à contratada; e
- 4.16.3. Obrigações trabalhistas e previdenciárias de qualquer natureza e para com o FGTS, não adimplidas pela Contratada.
- 4.17. Em caso de seguro-garantia, recomenda-se que a apólice tenha, preferencialmente, cobertura para pagamento direto ao empregado após decisão definitiva em processo administrativo que apure montante líquido e certo a ele devido em razão de inadimplência da Contratada, independentemente de trânsito em julgado de decisão judicial.
- 4.18. No caso de alteração do valor do contrato, ou prorrogação de sua vigência, a garantia deverá ser ajustada ou renovada, no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, prorrogáveis por igual período, contado da data de assinatura do termo aditivo ou da emissão do apostilamento, seguindo os mesmos parâmetros utilizados quando da contratação.
- 4.19. Na hipótese de suspensão do contrato por ordem ou inadimplemento da Administração, a Contratada ficará desobrigado de renovar a garantia ou de endossar a apólice de seguro até a ordem de reinício da execução ou o adimplemento pela Administração.
- 4.20. Se o valor da garantia for utilizado total ou parcialmente em pagamento de qualquer obrigação, a Contratada obriga-se a fazer a respectiva reposição no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, prorrogáveis por igual período, a critério da Contratante, contados da data em que for notificada.
- 4.21. A Contratante executará a garantia na forma prevista na legislação que rege a matéria.
- 4.21.1. O emitente da garantia ofertada pela Contratada deverá ser notificado pela Contratante quanto ao início de processo administrativo para apuração de descumprimento de cláusulas contratuais.
- 4.21.2. Caso se trate da modalidade seguro-garantia, ocorrido o sinistro durante a vigência da apólice, sua caracterização e comunicação poderão ocorrer fora desta vigência, não caracterizando fato que justifique a negativa do sinistro, desde que respeitados os prazos prescricionais aplicados ao contrato de seguro, nos termos do art. 20 da Circular Susep nº 662, de 11 de abril de 2022.
- 4.22. Extinguir-se-á a garantia com a restituição da carta fiança, autorização para a liberação de importâncias depositadas em dinheiro a título de garantia ou anuência ao resgate do título de capitalização, acompanhada de declaração da Contratante, mediante termo circunstanciado, de que a Contratada cumpriu todas as cláusulas do contrato.
- 4.22.1. A extinção da garantia na modalidade seguro-garantia observará a regulamentação da Susep.
- 4.22.2. A Administração deverá apurar se há alguma pendência contratual antes do término da vigência da apólice.

4.23. A garantia somente será liberada ou restituída após a fiel execução do contrato ou após a sua extinção por culpa exclusiva da Administração e, quando em dinheiro, será atualizada monetariamente.

4.23.1. Em se tratando de serviços executados com dedicação exclusiva de mão de obra, a garantia somente será liberada ante a comprovação de que a Contratada pagou todas as verbas rescisórias decorrentes da contratação, sendo que, caso esse pagamento não ocorra até o fim do segundo mês após o encerramento da vigência contratual, a garantia deverá ser utilizada para o pagamento dessas verbas trabalhistas, incluindo suas repercussões previdenciárias e relativas ao FGTS, observada a legislação que rege a matéria;

4.23.2. Também poderá haver liberação da garantia se a empresa comprovar que os empregados serão realocados em outra atividade de prestação de serviços, sem que ocorra a interrupção do contrato de trabalho;

4.23.3. Por ocasião do encerramento da prestação dos serviços Contratados, a Administração Contratante poderá utilizar o valor da garantia prestada para o pagamento direto aos trabalhadores vinculados ao contrato no caso da não comprovação: (1) do pagamento das respectivas verbas rescisórias ou (2) da realocação dos trabalhadores em outra atividade de prestação de serviços.

4.24. A Contratada autoriza a Contratante a reter, a qualquer tempo, a garantia, na forma prevista neste Termo de Referência.

4.25. O garantidor não é parte para figurar em processo administrativo instaurado pela Contratante com o objetivo de apurar prejuízos e/ou aplicar sanções à contratada.

4.26. A garantia de execução é independente de eventual garantia do produto ou serviço prevista neste Termo de Referência.

Vistoria

4.27. A avaliação prévia do local de execução dos serviços é essencial para o conhecimento pleno das condições e peculiaridades do objeto a ser contratado, no entanto é facultativa. Caso haja interesse, será assegurado ao interessado o direito de realização de vistoria prévia, acompanhado por servidor designado para esse fim, de segunda à sexta-feira, das 08 horas às 17 horas.

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

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

4.29.1. Para solicitação da vistoria, deverá ser encaminhado o pedido no e-mail: coinf.cogrl@transportes.gov.br.

4.29.2. A vistoria é recomendada para que as empresas tomem pleno conhecimento das dificuldades inerentes aos serviços e das características das instalações oferecidas, utilizando-se da ocasião para sanar possíveis dúvidas que afetarão a formulação das propostas de preços, não podendo alegar desconhecimento durante a execução do contrato.

4.29.3. A licitante deverá declarar que tomou conhecimento de todas as informações e das condições locais para o cumprimento das obrigações objeto da licitação.

4.30. Caso o interessado opte por não realizar a vistoria, deverá prestar declaração formal assinada pelo seu responsável técnico acerca do conhecimento pleno das condições e peculiaridades da contratação.

4.31. A não realização da vistoria não poderá embasar posteriores alegações de desconhecimento das instalações, dúvidas ou esquecimentos de quaisquer detalhes dos locais da prestação dos serviços, devendo a Contratada assumir os ônus dos serviços decorrentes.

5. MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO

Condições de execução

5.1. A execução do objeto seguirá a seguinte dinâmica:

5.1.1. Início da execução do objeto: 01 (um) dia após assinatura do contrato.

5.1.2. Descrição detalhada dos métodos, rotinas, etapas, tecnologias, procedimentos, frequência e periodicidade de execução do trabalho:

5.1.2.1. Métodos/Tecnologia procedimentos:

a) Para os serviços de mão de obra fixa serão atendidos os serviços de manutenção preventiva, preditiva e corretiva, seguindo os seguintes procedimentos:

a.1) Vistoria técnica da demanda;

a.2) Relatório técnico do serviço, quando necessário;

a.3) Elaboração da planilha orçamentária preliminar pela contratada;

a.4) Autorização da execução dos serviços pela Fiscalização;

a.5) Emissão de Ordem de Serviço (OS);

a.6) Execução dos serviços; e

a.7) A Ordem de Serviço será emitida com os dados básicos da contratação, e na execução, o responsável pela equipe residente que acompanhar os serviços deverá anotar o nome dos funcionários e/ou técnicos que participaram da execução, a data da realização, o tempo utilizado para a execução, computados desde o início dos serviços até a comunicação de serviços concluídos feita pelo responsável da equipe, observações que julgar relevantes e o recebimento provisório quando do término dos serviços previstos na OS.

a.8) A Contratada deverá disponibilizar a composição mínima necessária da equipe de manutenção, de forma a assegurar a adequada execução dos serviços previstos nas Ordens de Serviço, observando, de maneira estrita, os prazos de atendimento estabelecidos no Estudo Técnico Preliminar. O atendimento deverá ser realizado com presteza e eficiência, buscando-se a conclusão das atividades no menor tempo possível e, preferencialmente, dentro de um mesmo turno de trabalho.

a.9) O Relatório Técnico e Planilha Orçamentária Preliminar supracitados, deverão ser apresentados à Fiscalização da Contratante para avaliação e aprovação, de acordo com as seguintes condições:

a.9.1) Na eventualidade dos serviços exigirem quantidades de insumos maiores que o previsto na planilha orçamentária, estas quantidades deverão ser justificadas pela Contratada, avaliadas pela Fiscalização e aprovadas pela mesma, procedendo-se o acréscimo das quantidades e valores na Ordem de Serviço com os valores unitários previstos para os insumos da composição preliminar.

b) Os Serviços Eventuais Sob Demanda consistem em atividades que, devido ao seu alto grau de especialização, não podem ser realizadas pela mão de obra prevista no contrato. Não se tratam de serviços de manutenção propriamente ditos, pois são trabalhos de pequena monta, de natureza semelhante, mas com grande diversidade, e não seria viável a contratação de forma individualizada e ocorrem conforme a demanda.

b.1) A Contratante, por intermédio da Fiscalização, convocará a empresa contratada para, sempre que necessário, realizar serviços eventuais relacionados a instalações, remanejamentos, adequações, adaptações, recuperações, consertos, conservação e reparos específicos em sistemas de climatização e em seus subsistemas correlatos, os quais não serão executados pela equipe fixa de manutenção, salvo quando houver autorização expressa da fiscalização, devidamente justificada.

b.1.1) Os serviços deverão ser executados por profissionais qualificados e especializados, sob supervisão técnica compatível com a especificidade da atividade, podendo envolver acompanhamento de responsável técnico habilitado.

b.2) Os serviços e materiais eventuais poderão envolver, de forma exemplificativa e não exaustiva, as seguintes especialidades técnicas, quando necessárias à adequada execução das intervenções nos sistemas de ar-condicionado e climatização:

- Balanceamento dinâmico de rotor;
- Balanceamento hidráulico do sistema de climatização central (água gelada);
- Fabricação com corte à laser, dobra e pintura de grelhas e difusores de ar sob medida;
- Instalação, reparação ou substituição de tubulação hidráulica do sistema de climatização (água condensada e/ou gelada);
- Instalação, reparação, isolamento térmico com manta em lã de vidro, e retirada de dutos obsoletos;
- Limpeza de dutos robotizada com emissão de laudo, relatório fotográfico e vídeo;
- Rebobinamento de motor/estator;
- Recuperação de eixo de ventilador (soldagem, usinagem e balanceamento)
- Retífica de compressor semi-hermético;
- Reparo em placa de circuito elétrico e comando de ar-condicionado convencional;
- Reparo em placa de circuito elétrico e comando de ar-condicionado inverter;
- Reparo em placa de circuito elétrico e comando de ar-condicionado *chiller*.

b.3) Os serviços e/ou materiais não listados na Planilha de Custos e Formação de Preços poderão ser solicitados a contratada, que apresentará proposta para análise técnica e aprovação da Contratante. O índice BDI deverá estar computado explicitamente na proposta apresentada.

b.3.1) Os valores de referência para os serviços e/ou materiais não listados na Planilha de Custos e Formação de Preços serão baseados no Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil - SINAPI da Caixa Econômica Federal, de acordo com a localidade de Brasília (DF).

b.3.2) Os custos que, justificadamente, não puderem ser obtidos por meio do SINAPI, poderão ser obtidos na Tabela de Orçamento de Obras de Sergipe - ORSE/SE, na Tabela da Secretaria de Estado de Desenvolvimento Urbano e Obras Públicas - SEDOP/PA, na Tabela da Companhia Paulista de Obras e Serviços - CPOS/SP, no Sistema Brasileiro de Custos - SBC.

b.3.2.1) Caso a cotação seja realizada por alguma destas tabelas supracitadas, o valor a ser definido será da datada tabela referencial utilizada do período do orçamento estimado da licitação, conforme item 7.67 deste Termo.

b.3.2.2) A tabela de referência será atualizada a cada 12 (doze) meses, observando-se os valores da tabela vigente.

b.3.3) Ainda, caso haja necessidade de subcontratação de serviços ou aquisição de materiais não previstos nas tabelas referenciais, a Contratada deverá apresentar previamente à Fiscalização, no mínimo, 3 (três) propostas válidas de empresas do ramo. As propostas deverão conter, obrigatoriamente, a identificação da empresa (razão social), marca, especificações técnicas dos insumos, materiais e/ou serviços, valores unitários e totais, bem como a discriminação dos custos diretos e indiretos. A escolha deverá recair, preferencialmente, sobre a proposta de menor preço, assegurada a compatibilidade técnica com o objeto demandado.

b.3.4) Ainda, sobre os serviços e/ou materiais não listados na Planilha de Custos e Formação de Preços, o percentual de desconto obtido no certame, conforme itens 5.5.13.6 e 5.5.14.3 deste Termo, deverá ser igualmente aplicado sobre os valores obtidos nas tabelas referenciais, não sendo necessária a aplicação do desconto nos orçamentos apresentados pelos fornecedores.

b.3.4.1) Nesse caso, deverá ser aplicado o BDI de materiais ou BDI de Serviços Eventuais previsto na Planilha de Custos e Formação Preços, a depender da caso (materiais e/ou serviços).

b.4) Será permitida a subcontratação do objeto desta contratação, referente à execução dos serviços eventuais, a qual deverá ser previamente aprovada pela Fiscalização da Contratante, sem que haja qualquer aceitação de transferência de responsabilidade.

b.5) Os orçamentos apresentados pela Contratada serão objetos de aprovação por parte da Equipe de Fiscalização, que poderá realizar pesquisa de preço e caso o valor obtido seja menor do que o apresentado pela Contratada, esta deverá acatar o valor informado pela Administração.

5.1.2.2. Frequência e Periodicidade:

ITEM	PERIODICIDADE
Serviços de mão de obra fixa	Diária.
Fornecimento de material	Sob demanda.
Serviços eventuais sob demanda	Ocasionalmente e/ou periódico

Local e horário da prestação dos serviços

5.2. Os serviços serão prestados no seguinte endereço:

- a) Ed. Sede - Esplanada do Ministérios, Bloco "R";
- b) Ed. Anexo - Esplanada do Ministérios, Bloco "R", Via N2;
- c) Setor de Garagens Oficial Norte - Quadra 01, lotes 180, 190, 200 e 210; e
- d) Setor de Garagens Oficial Norte - Quadra 02, lotes 160, 170 e 180.

5.2.1. Os serviços poderão ser executados em outros imóveis que venham a ser ocupados pelo MT, ou, excepcionalmente e acompanhados de servidores dos órgãos, em outras localidades informadas previamente, em Brasília- DF, mediante celebração prévia de termo aditivo e desde que atendidos os requisitos legais das alterações contratuais, a serem analisados em cada caso concreto.

5.2.2. O local de referência da mão de obra residente será nas edificações do bloco R. Quando necessário, a contratada deverá realizar o traslado da equipe residente para os Setores de Garagens sem ônus para a Contratante.

5.2.3. Nos termos da Portaria nº 1510/2009, do Ministério do Trabalho e Emprego, que disciplina o registro eletrônico de ponto e a utilização do Sistema de Registro Eletrônico de Ponto – SREP, a Contratada deverá instalar e manter, durante a vigência e execução do Contrato, no mínimo, 1 (um) equipamento eletrônico, capaz de registrar o efetivo horário de entrada, intervalos e saída dos empregados a serem contratados. O equipamento deverá ter capacidade de reconhecimento biométrico dos colaboradores, de forma a garantir a segurança dos dados e registros. O registro eletrônico dos pontos devem ficar à disposição imediata dos colaboradores, para facilitação do controle de horas.

5.2.4. A Contratada deverá instalar e manter durante a vigência do contrato, no prazo de até 10 (dez) dias após assinatura do contrato, sem ônus à Contratante, equipamentos digitais por meio biométrico e/ou programa/aplicativo para registrar o efetivo horário de entrada, intervalos e saída do empregado.

5.2.4.1. Se optar por ponto eletrônico deverá ser instalado 1 (um) equipamento biométrico no Edifício Anexo, conforme endereço citado no subitem 5.2;

5.2.4.2. O equipamento é de propriedade da Contratada, que se responsabiliza pela sua manutenção, substituição e retirada ao término da vigência contratual, assim como pela correta orientação de seus prestadores de serviços para o manuseio do equipamento;

5.2.4.3. Os equipamentos deverão ter capacidade de reconhecimento biométrico dos colaboradores ou facial, de forma a garantir a segurança dos dados e registros. Se facial, os registros só devem ocorrer nas dependências das edificações citadas; e

5.2.4.4. O comprovante do registro eletrônico dos pontos devem ficar à disposição imediata dos colaboradores, para facilitação do controle de horas.

5.3. Os serviços serão prestados nos seguintes horários:

5.3.1. A jornada será de 44 (quarenta e quatro) horas de segunda a sexta-feira, entre 7h e 21h59, intercalando-se o intervalo de refeição e descanso de, no mínimo, 1 (uma) hora e, no máximo, 2 (duas) horas, e, excepcionalmente e a critério da Contratante, nos sábados, domingos e feriados, observada a legislação e normas trabalhistas que regem o assunto.

5.3.2. Em casos excepcionais, poderão ser solicitadas demandas que necessitem ser executadas aos sábados, domingos e feriados, e período noturno. Serviços em gabinetes, na maioria das vezes, serão realizados em horários não comerciais.

5.3.2.1. Eventuais atividades fora do horário comercial deverão ser requisitadas com antecedência de 2 (dois) dias úteis e acordado junto à fiscalização.

5.3.2.2. Poderá ser autorizada a execução em horários alternativos, noturnos, finais de semana ou feriados e recessos, mediante prévia comunicação. Neste caso, a jornada extraordinária não gerará quaisquer ônus extras ao contratante, devendo a proposta da licitante considerar eventuais custos adicionais para o cumprimento dos prazos prescritos.

5.3.2.3. Nos casos de demandas que possam causar interrupções no funcionamento dos sistemas ou causar problemas ao normal funcionamento das áreas, a fiscalização programará junto à empresa a execução dos serviços em outros horários e dias, sendo sempre com prévia autorização.

5.3.3. Os registros de frequência deverão ser apresentados mensalmente e devidamente atestados pelos colaboradores à Contratante para efeitos de faturamento e acompanhamento.

5.3.4. Não haverá a prática de horas extras.

5.3.5. Poderá haver compensação de jornada, desde que atendidos os requisitos e procedimentos previstos na Instrução Normativa SEGES/MGI n. 81, de 12 de setembro de 2024.

Rotinas a serem cumpridas

5.3.6. A execução contratual observará as rotinas abaixo:

5.3.6.1. A execução contratual observará as rotinas que será apresentada pela Contratada à Contratante, juntamente com o Plano de Manutenção, Operação e Controle – PMOC, Anexo do Estudo Técnico Preliminar, indicando equipamentos, materiais, dias e horários em que serão executadas.

5.3.6.1.1. Para garantir a execução adequada dos serviços, a Contratante apresentará o Plano de Manutenção com requisitos mínimos, e torna-se essencial que a Contratada realize a vistoria para apresentar um Plano de Manutenção completo e definitivo, no prazo 30 (trinta) dias, onde passará pela avaliação da Fiscalização, podendo solicitar correções e reajustes.

5.3.6.1.2. Tal exigência se justifica pelo fato de que a contratada possui expertise técnica específica, bem como conhecimento detalhado das condições reais das edificações, o que possibilita a complementação e aprimoramento do plano previamente elaborado pela Administração.

5.3.6.1.3. Essa análise deve abranger aspectos técnicos e operacionais, e ser entregue no início da execução do contrato, conforme estabelecido nos anexos deste Termo.

Materiais a serem disponibilizados

5.4. Para a perfeita execução dos serviços, a Contratada deverá disponibilizar os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, nas quantidades estimadas e qualidades a seguir estabelecidas, promovendo sua substituição quando necessário:

5.4.1. Planilha de relação de Materiais, (estoque mínimo a ser mantido pela Contratada), visando atender à demanda necessária para garantir a continuidade dos serviços, constarão em Anexo do Estudo Técnico Preliminar.

Informações relevantes para o dimensionamento da proposta

5.5. A demanda do órgão tem como base as seguintes características:

5.5.1. A análise da exequibilidade da proposta de preços nos serviços continuados com dedicação exclusiva de mão de obra deverá ser realizada com o auxílio da planilha de custos e formação de preços, a ser preenchida pelo licitante em relação à sua proposta final, e que se tornará parte integrante desta, observados os preços unitários máximos indicados em Edital e anexos além do preço global;

5.5.2. A proposta de preços deverá ser em papel timbrado da proponente, constando o seu endereço, razão social, CNPJ, número de telefone, endereço eletrônico, mencionando o número e o objeto da licitação;

5.5.3. As planilhas de custos das licitantes devem ser formuladas e apresentadas, para cada categoria profissional, de acordo com formato de planilha disponibilizado pela Administração, em versão de arquivo editável de forma a permitir sua análise e verificabilidade;

5.5.4. A fim de subsidiar as empresas licitantes na elaboração de suas planilhas de estimativas de preços, bem como possibilitar o adequado dimensionamento dos impactos decorrentes das taxas e retribuições previstas na Lei nº 14.973 /2024, que dispõe sobre a desoneração da folha de pagamento, a administração estima que o início da vigência contratual dar-se-á em SETEMBRO/2026. Considerando que o período inicial de vigência da futura contratação (12 meses) engloba dois períodos distintos de que trata a Lei nº 14.973/2024, a proposta de preços deverá ser apresentada em conformidade com a situação da empresa, que estabelece a reoneração gradual da folha de pagamento. Para tanto, a empresa deverá submeter 2 (duas) planilhas de preços, contemplando os seguintes cenários:

- a) Planilha 1 - Valores com a carga tributária vigente no presente exercício (Setembro a Dezembro de 2026); e
- b) Planilha 2 - Projeção de preços considerando os efeitos da reoneração gradual no exercício de 2027 (Janeiro a Agosto de 2027).

5.5.5. Os serviços a serem prestados nas Unidades do MT serão contratados com base em postos de serviços, estabelecendo-se o custo por posto, observadas as peculiaridades de cada posto de serviço em consonância com Anexo V, item 2.6, alíneas "d" e "d.1" da IN 05/2017;

5.5.6. Os benefícios mensais e diários, vale transporte e vale alimentação, para fins de cálculo da proposta, foram considerados a média de dias úteis mensais, sendo 21 (vinte e um) dias;

5.5.7. Conforme entendimento consolidado no Acórdão nº 1207/2024-TCU-Plenário, somente serão aceitas propostas de empresas que adotarem na planilha de custos e formação de preços (PCFP) valor igual ou superior ao orçado pela Administração para a soma dos itens de salário e auxílio-alimentação;

5.5.8. As empresas deverão ainda entregar junto com a sua proposta de preços:

- a) Declaração informando o enquadramento sindical da empresa, a atividade econômica preponderante e a justificativa para adoção do instrumento coletivo do trabalho em que se baseia sua proposta;
- b) Cópia da carta ou registro sindical do sindicato a qual ele declara ser enquadrado, em razão das regras do enquadramento sindical previsto na CLT ou por força de decisão judicial.

5.5.9. A responsabilidade da empresa licitante nas situações de ocorrência de erro no enquadramento sindical, ou fraude pela utilização de instrumento coletivo incompatível com o enquadramento sindical declarado ou no qual a empresa não tenha sido representada por órgão de classe de sua categoria, que daí tenha resultado vantagem indevida na fase de julgamento das propostas, sujeitando a contratada às sanções previstas no art. 156, incisos III e IV, da Lei 14.133/2021;

5.5.10. Será de responsabilidade exclusiva da empresa contratada pelo cometimento de erro ou fraude no enquadramento sindical e pelo eventual ônus financeiro decorrente, por repactuação ou por força de decisão judicial, em razão da necessidade de se proceder ao pagamento de diferenças salariais e de outras vantagens, ou ainda por intercorrências na execução dos serviços contratados, resultante da adoção de instrumento coletivo do trabalho inadequado;

5.5.11. A aderência à convenção coletiva do trabalho à qual a proposta da empresa esteja vinculada para fins de atendimento à eventual necessidade de repactuação dos valores decorrentes da mão de obra, consignados na planilha de custos e formação de preços do contrato, deverá estar em conformidade ao disposto no inc. II do art. 135 da Lei 14.133/2021.

5.5.12. Para a formação dos preços dos postos de serviços foram utilizados as seguintes Convenções Coletivas de Trabalho:

- a) CCT 090/2026 - Sindicato dos Técnicos Industriais de Nível Médio do Distrito Federal - SINTEC;
- b) CCT 001/2026 - Sindicato da Arquitetura e da Engenharia - SINAENCO.

5.5.12.1. A Planilha de Custos e Formação de Preços constará como anexo deste Termo de Referência, contendo o detalhamento completo dos postos de serviços previstos para a presente contratação. Esse documento servirá como base para a elaboração das propostas pelas licitantes, de modo a assegurar transparência, padronização e igualdade de condições na formulação dos lances.

5.5.12.2. Vale esclarecer que, para alguns postos, foi previsto adicional de periculosidade em sua composição da remuneração. Segue relação dos postos com essa previsão e o percentual adicionado:

ÍNDICES DEFINITIVOS		
POSTOS	INSALUBRIDADE	PERICULOSIDADE

Encarregado de manutenção	-	-
Engenheiro mecânico	-	-
Técnico Industrial - Especialidade em Eletrotécnica	-	30%
Técnico Industrial - Especialidade em Eletromecânica	-	30%
Técnico Industrial - Especialidade em Mecânica (climatização, ventilação e refrigeração)	-	30%

5.5.13. Do fornecimento de materiais:

5.5.13.1. Os materiais fornecidos pela Contratada para a execução dos serviços deverão ser novos, comprovadamente de primeira qualidade e fornecidos de acordo com as especificações, submetendo-se à aprovação da fiscalização, bem como possuir garantia pelo prazo estabelecido pelo fabricante, conforme as obrigações previstas na Lei nº 8.078, de 11/09/1990 – Código de Defesa do Consumidor.

5.5.13.2. Os valores de referência para os materiais serão baseados na proposta da empresa contratada.

5.5.13.3. Nessa pesquisa foi feita a análise crítica da planilha de material do contrato vigente, excluindo itens que não foram utilizados durante a vigência do contrato atual e acrescentando outros considerados pertinentes.

5.5.13.4. A planilha de Custos e Formação de Preços constará como anexo deste Termo de Referência, para as empresas realizarem a cotação dos materiais previstos, sendo utilizado como critério de julgamento, menor preço.

5.5.13.5. Para assegurar a adequada compreensão desta etapa da proposta, fica vedado à empresa apresentar valor superior ao estimado pela Administração, de modo a evitar práticas como o chamado “*jogo de planilha*”.

5.5.13.6. Após a apresentação dos lances pelas licitantes, será calculado o percentual de desconto do item 2 (planilha de materiais), obtido a partir da diferença entre o **valor total estimado para o item**, pela Administração, e o **valor total ofertado para o item pela licitante**. Esse percentual será aplicado como **desconto** nas condições estabelecidas no item 5.1.2.1.b.3.4 deste Termo.

5.5.13.7. A fórmula do percentual de desconto a ser aplicado será a seguinte:

$$PD = \frac{VE - VO}{VE} \times 100$$

Onde:

- **PD** = Percentual de Desconto
- **VE** = Valor Total Estimado pela Administração
- **VO** = Valor Total Ofertado pela Licitante

5.5.14. Do serviços eventuais sob demanda:

5.5.14.1. Para definição do valor estimado no que tange aos serviços eventuais sob demanda, foi elaborada planilha de custos e formação de preços que constará como Anexo deste Termo de Referência, para as empresas realizarem a cotação dos serviços previstos, sendo utilizado como critério de julgamento, o menor preço.

5.5.14.2. Para assegurar a adequada compreensão desta etapa da proposta, fica vedado à empresa apresentar valor superior ao estimado pela Administração, de modo a evitar práticas como o chamado “*jogo de planilha*”.

5.5.14.3. Após a apresentação dos lances pelas licitantes, será calculado o percentual de desconto do item 3 (planilha de serviços eventuais sob demanda), obtido a partir da diferença entre o **valor total estimado para o item**, pela Administração, e o **valor total ofertado para o item pela licitante**. Esse percentual será aplicado como **desconto** nas condições estabelecidas no item 5.1.2.1.b.3.4 deste Termo.

5.5.14.4. A fórmula do percentual de desconto a ser aplicado será a mesma prevista no item 5.5.13.7 deste Termo.

Especificação da garantia do serviço

5.6. O prazo de garantia contratual dos serviços é aquele estabelecido na Lei nº 8.078, de 11 de setembro de 1990 (Código de Defesa do Consumidor).

Uniformes

5.7. Os uniformes a serem fornecidos pelo contratado a seus empregados deverão ser condizentes com a atividade a ser desempenhada no órgão Contratante, compreendendo peças para todas as estações climáticas do ano, sem qualquer repasse do custo para o empregado, observando o disposto nos itens seguintes:

5.7.1. O uniforme deverá compreender as seguintes peças do vestuário previsto na aba "Uniformes" que se encontra dentro do Anexo: Planilha de Custos e Formação de Preços, anexo deste Termo, e também no Anexo: Lista de materiais, serviços eventuais, epi's, uniforme e ferramental.

5.7.2. A empresa deverá disponibilizar ao empregado na data de início da execução do contrato 02 (um) conjunto completo ao empregado, devendo ser substituído esse conjunto completo de uniforme a cada 06 (seis) meses, ou a qualquer época, no prazo máximo de 48 (quarenta e oito) horas, após comunicação escrita do contratante, sempre que não atendam as condições mínimas de apresentação.

5.7.3. As peças devem ser confeccionadas com tecido e material de qualidade, seguindo os parâmetros mínimos:

5.7.3.1. Ser confeccionadas em tecido de boa qualidade, compatível com o clima de Brasília e com o posto de serviço, durável e que não desbote nem amasse facilmente.

5.7.3.2. Todos os sapatos deverão oferecer conforto aos funcionários e dificultar a proliferação de bactérias pelo suor.

5.7.3.3. Os uniformes, de todas as categorias, deverão conter o emblema da empresa, de forma visível, preferencialmente, na própria blusa/camisa.

5.7.3.4. É vedado à empresa utilizar modelos de uniformes que causem constrangimento aos empregados.

5.7.4. No caso de empregada gestante, os uniformes deverão ser apropriados para a situação, substituindo-os sempre que estiverem apertados;

5.7.5. Os uniformes deverão ser entregues mediante recibo, cuja cópia, devidamente acompanhada do original para conferência, deverá ser enviada ao servidor responsável pela fiscalização do contrato.

Procedimentos de transição e finalização do contrato

5.8. Não serão necessários procedimentos de transição e finalização do contrato devido às características do objeto.

6. MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO

6.1. O contrato deverá ser executado fielmente pelas partes, de acordo com as cláusulas avençadas e as normas da Lei nº 14.133, de 2021, e cada parte responderá pelas consequências de sua inexecução total ou parcial.

6.2. Em caso de impedimento, ordem de paralisação ou suspensão do contrato, o cronograma de execução será prorrogado automaticamente pelo tempo correspondente, anotadas tais circunstâncias mediante simples apostila.

6.3. As comunicações entre o órgão ou entidade e a contratada devem ser realizadas por escrito sempre que o ato exigir tal formalidade, admitindo-se o uso de mensagem eletrônica para esse fim.

6.4. O órgão ou entidade poderá convocar representante da empresa para adoção de providências que devam ser cumpridas de imediato.

6.5. Após a assinatura do contrato ou instrumento equivalente, o órgão ou entidade poderá convocar o representante da empresa contratada para reunião inicial para apresentação do plano de fiscalização, que conterá informações acerca das obrigações contratuais, dos mecanismos de fiscalização, das estratégias para execução do objeto, do plano complementar de execução da contratada, quando houver, do método de aferição dos resultados e das sanções aplicáveis, dentre outros.

Preposto

6.6. A Contratada designará formalmente o Preposto da empresa, antes do início da prestação dos serviços, indicando no instrumento os poderes e deveres em relação à execução do objeto contratado.

6.7. A Contratada não necessitará manter preposto da empresa no local da execução do objeto.

6.8. A Contratante poderá recusar, desde que justificadamente, a indicação ou a manutenção do Preposto da empresa, hipótese em que a Contratada designará outro para o exercício da atividade.

Rotinas de Fiscalização

6.9. A execução do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada pelo(s) fiscal(is) do contrato, ou pelos respectivos substitutos (Lei nº 14.133, de 2021, art. 117, caput).

Fiscalização Técnica

6.10. O fiscal técnico do contrato acompanhará a execução do contrato, para que sejam cumpridas todas as condições estabelecidas no contrato, de modo a assegurar os melhores resultados para a Administração.

- 6.11. O fiscal técnico do contrato anotará no histórico de gerenciamento do contrato todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato, com a descrição do que for necessário para a regularização das faltas ou dos defeitos observados.
- 6.12. Identificada qualquer inexistência ou irregularidade, o fiscal técnico do contrato emitirá notificações para a correção da execução do contrato, determinando prazo para a correção.
- 6.13. O fiscal técnico do contrato informará ao gestor do contrato, em tempo hábil, a situação que demandar decisão ou adoção de medidas que ultrapassem sua competência, para que adote as medidas necessárias e saneadoras, se for o caso.
- 6.14. No caso de ocorrências que possam inviabilizar a execução do contrato nas datas aprazadas, o fiscal técnico do contrato comunicará o fato imediatamente ao gestor do contrato.
- 6.15. O fiscal técnico do contrato comunicará ao gestor do contrato, em tempo hábil, o término do contrato sob sua responsabilidade, com vistas à tempestiva renovação ou à prorrogação contratual.
- 6.16. A fiscalização de que trata esta cláusula não exclui nem reduz a responsabilidade do Contratado, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade, ainda que resultante de imperfeições técnicas, vícios redibitórios, ou emprego de material inadequado ou de qualidade inferior e, na ocorrência desta, não implica corresponsabilidade do Contratante ou de seus agentes, gestores e fiscais, de conformidade.
- 6.17. As disposições previstas neste Termo de Referência não excluem o disposto no Anexo VIII da Instrução Normativa SEGES/MP nº 05, de 2017, aplicável no que for pertinente à contratação, por força da Instrução Normativa Seges/ME nº 98, de 26 de dezembro de 2022.
- 6.18. Para a compensação da jornada prevista no Decreto 12.174, de 2024, e na Instrução Normativa SEGES/MGI nº 81, de 12 de setembro de 2024, na hipótese de os trabalhadores prestarem serviços para unidades distintas, caberá ao fiscal setorial fazer a interlocução com os responsáveis pelas unidades de execução onde o trabalhador presta os serviços, para o fim da avaliação sobre a compensação pretendida. Em não havendo designação de fiscal setorial, a competência recairá no fiscal técnico.
- 6.19. O controle das horas compensadas será feito por meio de registros decorrentes do ponto eletrônico da contratada ou outros meios admitidos pela legislação trabalhista.
- 6.20. O fiscal técnico deverá incluir no relatório mensal ou no termo de recebimento provisório a informação consolidada sobre compensação de jornada pelos trabalhadores alocados no contrato.
- 6.21. Caso o período de ausência corresponda a um dia de trabalho, o fiscal observará se foi efetuado o desconto do pagamento do vale transporte na fatura apresentada pela contratada, exceto quando a compensação recair em um dia no qual o trabalhador não exerceria suas atividades.
- 6.22. O desconto do valor referente ao vale-alimentação só deverá ser realizado se as horas de ausência não venham a ser compensadas posteriormente e a convenção coletiva ou o acordo coletivo aplicável estabelecer que o benefício está vinculado ao dia trabalhado.
- 6.23. Caso a ausência seja parcialmente compensada, o desconto do valor do vale alimentação será proporcional ao período não compensado.
- 6.24. Na hipótese de diminuição excepcional e temporária dos serviços, inclusive em razão de recesso de final de ano, o fiscal do contrato, apoiado na decisão do gestor de realizar escalas de revezamento dos trabalhadores, conferirá se a escala apresentada atende às necessidades de manutenção dos serviços de cada unidade, dando ciência ao gestor do contrato.
- 6.25. O total de horas calculadas para o recesso deverá ser compensado a partir da fixação da escala de revezamento, com cumprimento integral até o mês subsequente ao do recesso.
- 6.26. O fiscal técnico deverá elaborar o termo de recebimento provisório, com as seguintes informações:
- 6.26.1. Se o saldo de horas se encontra positivo, caso ainda não usufruído o recesso;
 - 6.26.2. Se o recesso foi parcialmente compensado, caso o recesso tenha sido usufruído, mas a compensação não tenha sido concluída;
 - 6.26.3. Se o recesso foi integralmente compensado, caso a compensação tenha sido concluída; ou
 - 6.26.4. Se há saldo em aberto, com sugestão de glosa no pagamento da fatura, caso a compensação não tenha sido concluída até o mês imediatamente subsequente ao recesso.
- 6.27. Quando o trabalhador manifestar interesse na compensação de jornada por necessidade de ausência eventual, deverão ser realizadas as seguintes ações:
- 6.27.1. O trabalhador deverá informar previamente a sua intenção de compensar a jornada ao responsável pela unidade de execução onde desempenha suas atividades;
 - 6.27.2. O responsável pela unidade avaliará a viabilidade da compensação e, em caso de concordância, comunicará o fiscal do contrato;
 - 6.27.3. O fiscal do contrato informará o preposto da empresa sobre a compensação pretendida e a data prevista da ausência do trabalhador; e

6.27.4. Após a formalização da compensação, o fiscal do contrato poderá efetuar o recebimento provisório, informando o saldo de horas a compensar para fins de controle, sem indicação de glosa.

6.28. Neste caso, o fiscal do contrato poderá efetuar o recebimento provisório, informando o saldo de horas a compensar para fins de controle, sem indicação de glosa.

6.29. O fiscal técnico deverá elaborar o termo de recebimento provisório com as seguintes informações:

6.29.1. se o saldo de horas objeto do recebimento anterior foi integralmente compensado, caso a compensação tenha sido concluída; ou

6.29.2. se o saldo de horas não foi integralmente compensado, com a sugestão de glosa no pagamento da fatura.

Fiscalização Administrativa

6.30. O fiscal administrativo do contrato verificará a manutenção das condições de habilitação da contratada, acompanhará o empenho, o pagamento, as garantias, as glosas e a formalização de apostilamento e termos aditivos, solicitando quaisquer documentos comprobatórios pertinentes, caso necessário.

6.31. Caso ocorra descumprimento das obrigações contratuais, o fiscal administrativo do contrato atuará tempestivamente na solução do problema, reportando ao gestor do contrato para que tome as providências cabíveis, quando ultrapassar a sua competência.

6.31.1. Além do disposto acima, a fiscalização contratual obedecerá às seguintes rotinas:

6.31.1.1. Fiscalização mensal (a ser feita antes do pagamento da fatura):

a) Deve ser consultada a situação da empresa junto ao SICAF;

b) Serão exigidos a Certidão Negativa de Débito (CND) relativa a Créditos Tributários Federais e à Dívida Ativa da União, o Certificado de Regularidade do FGTS (CRF) e a Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas (CNDT), caso esses documentos não estejam regularizados no SICAF;

c) Deverá ser exigida, quando couber, comprovação de que a empresa mantém reserva de cargos para pessoa com deficiência ou para reabilitado da Previdência Social;

d) acompanhar o cumprimento, pela contratada, das obrigações relativas ao reembolso-creche, nos termos da Instrução Normativa SEGES/MGI nº 147, de 13 de abril de 2026, verificando a concessão regular do benefício aos empregados elegíveis vinculados ao contrato.

6.32. A fiscalização administrativa poderá ser efetivada com base em critérios estatísticos, levando-se em consideração falhas que impactem o contrato como um todo e não apenas erros e falhas eventuais no pagamento de alguma vantagem a um determinado empregado.

6.33. Na fiscalização do cumprimento das obrigações trabalhistas e sociais exigir-se-á, dentre outras, as seguintes comprovações:

6.33.1. No caso de empresas regidas pela Consolidação das Leis do Trabalho (CLT):

6.33.1.1. No primeiro mês da prestação dos serviços, a contratada deverá apresentar a seguinte documentação:

6.33.1.1.1. Relação dos empregados, contendo nome completo, cargo ou função, horário do posto de trabalho, números da carteira de identidade (RG) e da inscrição no Cadastro de Pessoas Físicas (CPF), com indicação dos responsáveis técnicos pela execução dos serviços, quando for o caso;

6.33.1.1.2. Carteira de Trabalho e Previdência Social (CTPS) dos empregados admitidos e dos responsáveis técnicos pela execução dos serviços, quando for o caso, devidamente assinada pela contratada;

6.33.1.1.3. Exames médicos admissionais dos empregados da contratada que prestarão os serviços; e

6.33.1.2. Entrega até o dia trinta do mês seguinte ao da prestação dos serviços ao setor responsável pela fiscalização do contrato dos seguintes documentos, quando não for possível a verificação da regularidade destes no Sistema de Cadastro de Fornecedores (SICAF):

6.33.1.2.1. Certidão Negativa de Débitos relativos a Créditos Tributários Federais e à Dívida Ativa da União (CND);

6.33.1.2.2. Certidões que comprovem a regularidade perante as Fazendas Estadual, Distrital e Municipal do domicílio ou sede do Contratado;

6.33.1.2.3. Certidão de Regularidade do FGTS (CRF); e

6.33.1.2.4. Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas (CNDT).

6.33.1.3. Entrega, quando solicitado pelo Contratante, de quaisquer dos seguintes documentos:

6.33.1.3.1. Extrato da conta do INSS e do FGTS de qualquer empregado, a critério da Administração Contratante;

6.33.1.3.2. Cópia da folha de pagamento analítica de qualquer mês da prestação dos serviços, em que conste como tomador a parte contratante;

6.33.1.3.3. Cópia dos contracheques dos empregados relativos a qualquer mês da prestação dos serviços ou, ainda, quando necessário, cópia de recibos de depósitos bancários;

6.33.1.3.4. Comprovantes de entrega de benefícios suplementares (vale-transporte, vale-alimentação, entre outros), a que estiver obrigada por força de lei ou de Convenção ou Acordo Coletivo de Trabalho, relativos a qualquer mês da prestação dos serviços e de qualquer empregado;

6.33.1.3.5. Comprovantes de realização de eventuais cursos de treinamento e reciclagem que forem exigidos por lei ou pelo contrato; e

6.33.1.3.6. Documentos comprobatórios de que o capital social integralizado da empresa é compatível com o número de empregados, na forma do art. 4º-B da Lei nº 6.019/1974.

6.33.1.4. Entrega de cópia da documentação abaixo relacionada, quando da extinção ou rescisão do contrato, após o último mês de prestação dos serviços, no prazo definido no contrato:

6.33.1.4.1. Termos de rescisão dos contratos de trabalho dos empregados prestadores de serviço, devidamente homologados, quando exigível pelo sindicato da categoria;

6.33.1.4.2. Guias de recolhimento da contribuição previdenciária e do FGTS, referentes às rescisões contratuais;

6.33.1.4.3. Extratos dos depósitos efetuados nas contas vinculadas individuais do FGTS de cada empregado dispensado;

6.33.1.4.4. Exames médicos demissionais dos empregados dispensados.

6.34. Sempre que houver admissão de novos empregados pela contratada, os documentos elencados no item 6.33.1.1 acima deverão ser apresentados.

6.35. A Administração deverá analisar a documentação solicitada no item 6.33.1.4 acima no prazo de 30 (trinta) dias após o recebimento dos documentos, prorrogáveis por mais 30 (trinta) dias, justificadamente.

6.36. A cada período de 12 meses de vigência do contrato de trabalho, a contratada deverá encaminhar termo de quitação anual das obrigações trabalhistas, na forma do art. 507-B da CLT, ou comprovar a adoção de providências voltadas à sua obtenção, relativamente aos empregados alocados, em dedicação exclusiva, na prestação de serviços contratados.

6.37. O termo de quitação anual efetivado deverá ser firmado junto ao respectivo Sindicato dos Empregados e obedecerá ao disposto no art. 507-B, parágrafo único, da CLT.

6.38. Para fins de comprovação da adoção das providências a que se refere o presente item, será aceito qualquer meio de prova, tais como: recibo de convocação, declaração de negativa de negociação, ata de negociação, dentre outros.

6.39. Não haverá pagamento adicional pela Contratante à Contratada em razão do cumprimento das obrigações previstas neste item.

6.40. No caso de sociedades diversas, tais como as Organizações Sociais Civis de Interesse Público (Oscip's) e as Organizações Sociais, será exigida a comprovação de atendimento a eventuais obrigações decorrentes da legislação que rege as respectivas organizações.

6.41. Os documentos necessários à comprovação do cumprimento das obrigações sociais trabalhistas poderão ser apresentados em original ou por qualquer processo de cópia autenticada por cartório competente ou por servidor da Administração.

6.42. Em caso de indício de irregularidade no recolhimento das contribuições previdenciárias, os fiscais ou gestores de contratos de serviços com regime de dedicação exclusiva de mão de obra deverão oficiar à Receita Federal do Brasil (RFB).

6.43. Em caso de indício de irregularidade no recolhimento da contribuição para o FGTS, os fiscais ou gestores de contratos de serviços com regime de dedicação exclusiva de mão de obra deverão oficiar ao Ministério do Trabalho.

6.44. O descumprimento das obrigações trabalhistas ou a não manutenção das condições de habilitação pelo Contratado poderá dar ensejo à rescisão contratual, sem prejuízo das demais sanções.

6.45. A Administração Contratante poderá conceder um prazo para que o Contratado regularize suas obrigações trabalhistas ou suas condições de habilitação, sob pena de rescisão contratual, quando não identificar má-fé ou a incapacidade da empresa de corrigir.

6.46. Caso não seja apresentada a documentação comprobatória do cumprimento das obrigações trabalhistas, previdenciárias e para com o FGTS, o Contratante comunicará o fato ao Contratado e reterá o pagamento da fatura mensal, em valor proporcional ao inadimplemento, até que a situação seja regularizada.

- 6.47. Não havendo quitação das obrigações por parte do Contratado no prazo de 15 (quinze) dias, o Contratante poderá efetuar o pagamento das obrigações diretamente aos empregados do Contratado que tenham participado da execução dos serviços objeto do contrato.
- 6.48. O sindicato representante da categoria do trabalhador deverá ser notificado pelo Contratante para acompanhar o pagamento das verbas mencionadas.
- 6.49. Tais pagamentos não configuram vínculo empregatício ou implicam a assunção de responsabilidade por quaisquer obrigações dele decorrentes entre o Contratante e os empregados do Contratado.
- 6.50. O contrato só será considerado integralmente cumprido após a comprovação, pelo Contratado, do pagamento de todas as obrigações trabalhistas, sociais e previdenciárias e para com o FGTS referentes à mão de obra alocada em sua execução, inclusive quanto às verbas rescisórias.
- 6.51. O Contratado é responsável pelos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais resultantes da execução do contrato.
- 6.52. A inadimplência do Contratado quanto aos encargos trabalhistas, fiscais e comerciais não transfere à Administração Pública a responsabilidade por seu pagamento.
- 6.53. A fiscalização administrativa observará, ainda, as diretrizes relacionadas no item 10 do Anexo VIII-B da Instrução Normativa nº 5, de 26 de maio de 2017, cuja incidência se admite por força da Instrução Normativa Seges/Me nº 98, de 26 de dezembro de 2022.
- 6.54. Para efeito de recebimento provisório, ao final de cada período mensal, o fiscal administrativo deverá verificar a efetiva realização dos dispêndios concernentes aos salários e às obrigações trabalhistas, previdenciárias e com o FGTS do mês anterior, dentre outros, emitindo relatório que será encaminhado ao gestor do contrato.
- 6.55. A fiscalização administrativa verificará a possibilidade de compensação de jornada de trabalho, que poderá ser adotada nas seguintes hipóteses:
- 6.55.1. Diminuição excepcional e temporária da demanda de trabalho na unidade de execução, inclusive na hipótese de recesso de final de ano, quando houver; e
 - 6.55.2. Necessidade eventual de caráter pessoal dos trabalhadores, em que não se mostre eficiente ou conveniente convocar trabalhadores substitutos.
- 6.56. As compensações de jornada limitam-se:
- 6.56.1. À jornada diária máxima de 10 (dez) horas; e
 - 6.56.2. Ao acréscimo de 2 (duas) horas à jornada diária do trabalhador.
- 6.57. A compensação de jornada depende do interesse manifestado pelo trabalhador e da avaliação do responsável pela unidade de execução.
- 6.58. A fiscalização administrativa acompanhará o planejamento e a programação das férias dos colaboradores terceirizados alocados no contrato, a serem realizados pela contratada, a fim de assegurar a previsibilidade da época de gozo das férias, como previsto no inciso I do art. 3º do Decreto n.º 12.174, de 11 de setembro de 2024, nos termos da Instrução Normativa SEGES/MGI nº 213, de 29 de maio de 2025.
- 6.59. A programação da fruição das férias será realizada com, no mínimo, 60 (sessenta) dias de antecedência ao término do período aquisitivo, salvo quando o período aquisitivo se encerrar nos primeiros 90 (noventa) dias da vigência contratual.
- 6.60. A contratada poderá solicitar reunião com a fiscalização contratual, antes da definição da programação da fruição das férias, para dirimir eventuais dúvidas sobre as rotinas da prestação de serviço estabelecidas neste Termo de Referência.
- 6.61. O planejamento será formalizado por meio do relatório de programação de férias, no qual será informada a época de fruição de férias de cada colaborador terceirizado.
- 6.62. O relatório de programação das férias conterá a relação dos colaboradores terceirizados alocados no contrato, cargo ou função, data de admissão e alocação no posto e informações sobre as férias, incluindo as datas de início e fim do período aquisitivo, do período concessivo e da fruição das férias, caso já estejam programadas, bem como o parcelamento dos períodos de férias, se houver.
- 6.63. A contratada deverá enviar à fiscalização administrativa:
- 6.63.1. Até o quinto dia útil de cada mês, a partir do segundo mês da execução contratual, o relatório de programação das férias dos colaboradores terceirizados, observados os prazos do art. 5º da Instrução Normativa SEGES/MGI nº 213, de 2025;
 - 6.63.2. Em até 5 (cinco) dias úteis após a ciência do colaborador terceirizado, o recibo de concessão de férias, conforme o art. 135 da CLT e o inciso IV do art. 50 da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021.
- 6.64. O planejamento e a programação deverão garantir que as férias sejam fruídas, sempre que a vigência contratual permitir, dentro de doze meses, contados a partir da data do direito adquirido, conforme o art. 134 da CLT, de modo a mitigar as ocorrências de pagamento indenizado, observado o disposto no art. 8º da Instrução Normativa SEGES/MGI nº 213, de 2025.

6.65. Após a programação das férias, eventuais alterações deverão ser comunicadas à fiscalização administrativa com, no mínimo, 90 (noventa) dias de antecedência do início da fruição das férias, mediante justificativa, indicando-se, para tanto, um dos motivos elencados no parágrafo único do art. 10 da Instrução Normativa SEGES/MGI nº 213, de 2025.

Gestor do Contrato

6.66. Cabe ao gestor do contrato:

6.66.1. Coordenar a atualização do processo de acompanhamento e fiscalização do contrato contendo todos os registros formais da execução no histórico de gerenciamento do contrato, a exemplo da ordem de serviço, do registro de ocorrências, das alterações e das prorrogações contratuais, elaborando relatório com vistas à verificação da necessidade de adequações do contrato para fins de atendimento da finalidade da administração.

6.66.2. Acompanhar os registros realizados pelos fiscais do contrato, de todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato e as medidas adotadas, informando, se for o caso, à autoridade superior àquelas que ultrapassarem a sua competência.

6.66.3. Acompanhar a manutenção das condições de habilitação da contratada, para fins de empenho de despesa e pagamento, e anotar os problemas que obstem o fluxo normal da liquidação e do pagamento da despesa no relatório de riscos eventuais.

6.66.4. Emitir documento comprobatório da avaliação realizada pelos fiscais técnico, administrativo e setorial quanto ao cumprimento de obrigações assumidas pelo Contratado, com menção ao seu desempenho na execução contratual, baseado nos indicadores objetivamente definidos e aferidos, e a eventuais penalidades aplicadas, devendo constar do cadastro de atesto de cumprimento de obrigações.

6.66.5. Tomar providências para a formalização de processo administrativo de responsabilização para fins de aplicação de sanções, a ser conduzido pela comissão de que trata o art. 158 da Lei nº 14.133, de 2021, ou pelo agente ou pelo setor com competência para tal, conforme o caso.

6.66.6. Elaborar relatório final com informações sobre a consecução dos objetivos que tenham justificado a contratação e eventuais condutas a serem adotadas para o aprimoramento das atividades da Administração.

6.66.7. Enviar a documentação pertinente ao setor de contratos para a formalização dos procedimentos de liquidação e pagamento, com a indicação expressa de que o valor da Nota Fiscal emitida pela contratada confere com o valor dimensionado pela fiscalização e gestão no recebimento definitivo do serviço.

6.66.8. Receber e dar encaminhamento imediato:

6.66.8.1. Às denúncias de discriminação, violência e assédio no ambiente de trabalho, conforme o art. 2º, inciso III, do Decreto n.º 12.174/2024;

6.66.8.2. À notificação formal de que a empresa contratada está descumprindo suas obrigações trabalhistas, enviada pelo trabalhador, sindicato, Ministério do Trabalho, Ministério Público, Defensoria Pública ou por qualquer outro meio idôneo.

6.67. Para os períodos de diminuição excepcional e temporária de trabalho, inclusive em razão de recesso de fim de ano, o gestor avaliará a conveniência e oportunidade de elaboração de escalas de revezamento dos trabalhadores, comunicando a todas as unidades sobre a possibilidade e os requisitos para concessão (artigo 11 da Instrução Normativa SEGES/MGI nº 81, de 12 de setembro de 2024).

7. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

7.1. A avaliação da execução do objeto utilizará o Instrumento de Medição de Resultado (IMR), conforme previsto em Anexo deste Termo de Referência, para aferição da qualidade da prestação dos serviços e fornecimento de materiais.

7.2. Será indicada a retenção ou glosa no pagamento, proporcional à irregularidade verificada, sem prejuízo das sanções cabíveis, caso se constate que a Contratada:

7.2.1. Não produziu os resultados acordados,

7.2.2. Deixou de executar, ou não executou com a qualidade mínima exigida as atividades contratadas;

7.2.3. Deixou de utilizar materiais e recursos humanos exigidos para a execução do serviço, ou os utilizou com qualidade ou quantidade inferior à demandada;

7.2.4. Descumprimento de SLA;

7.2.5. Não execução de atividades previstas no PMOC;

7.2.6. Ausência de profissionais;

7.2.7. Falhas recorrentes;

7.2.8. Não apresentação de relatórios.

7.3. A utilização do IMR não impede a aplicação concomitante de outros mecanismos para a avaliação da prestação dos serviços.

7.4. A aferição da execução contratual para fins de pagamento considerará os seguintes critérios:

7.4.1. Os critérios de aferição estarão devidamente explicitados em Anexo (IMR) deste Termo de Referência.

7.4.2. O procedimento de aferição dos serviços deverá ser realizado periodicamente pela fiscalização do contrato, gerando relatórios mensais de prestação de serviços executados, que serão realizados via Sistema Eletrônico de Informações - SEI ou outro sistema que vier a substituí-lo, por meio de processos de fiscalização e pagamento.

Recebimento

7.5. Os serviços serão recebidos provisoriamente, no prazo de 10 (dez) dias, pelos fiscais técnico e administrativo, mediante termos detalhados, quando verificado o cumprimento das exigências de caráter técnico e administrativo.

7.6. O prazo para recebimento provisório será contado do recebimento de comunicação de cobrança oriunda do Contratado com a comprovação da prestação dos serviços a que se referem a parcela a ser paga.

7.7. O fiscal técnico do contrato realizará o recebimento provisório do objeto do contrato mediante termo detalhado que comprove o cumprimento das exigências de caráter técnico.

7.8. O fiscal administrativo do contrato realizará o recebimento provisório do objeto do contrato mediante termo detalhado que comprove o cumprimento das exigências de caráter administrativo.

7.9. O fiscal setorial do contrato, quando houver, realizará o recebimento provisório sob o ponto de vista técnico e administrativo.

7.10. Para efeito de recebimento provisório, será considerado para fins de faturamento o período mensal.

7.11. Ao final de cada período/evento de faturamento:

7.11.1. O fiscal técnico do contrato deverá apurar o resultado das avaliações da execução do objeto e, se for o caso, a análise do desempenho e qualidade da prestação dos serviços realizados em consonância com os indicadores previstos no ato convocatório, que poderá resultar no redimensionamento de valores a serem pagos à contratada, registrando em relatório a ser encaminhado ao gestor do contrato;

7.11.2. O fiscal administrativo deverá verificar a efetiva realização dos dispêndios concernentes aos salários e às obrigações trabalhistas, previdenciárias e com o FGTS do mês anterior, dentre outros, emitindo relatório que será encaminhado ao gestor do contrato.

7.12. Será considerado como ocorrido o recebimento provisório com a entrega do termo detalhado ou, em havendo mais de um a ser feito, com a entrega do último.

7.13. A Contratada fica obrigado a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no todo ou em parte, o objeto em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou materiais empregados, cabendo à fiscalização não atestar a última e/ou única medição de serviços até que sejam sanadas todas as eventuais pendências que possam vir a ser apontadas no recebimento provisório.

7.14. A fiscalização não efetuará o ateste da última e/ou única medição de serviços até que sejam sanadas todas as eventuais pendências que possam vir a ser apontadas no recebimento provisório.

7.15. O recebimento provisório também ficará sujeito, quando cabível, à conclusão de todos os testes de campo e à entrega dos Manuais e Instruções exigíveis.

7.16. Os serviços poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta, sem prejuízo da aplicação das penalidades.

7.17. Quando a fiscalização for exercida por um único servidor, o Termo Detalhado deverá conter o registro, a análise e a conclusão acerca das ocorrências na execução do contrato, em relação à fiscalização técnica e administrativa e demais documentos que julgar necessários, devendo encaminhá-los ao gestor do contrato para recebimento definitivo.

7.18. Os serviços serão recebidos definitivamente no prazo de 15 (quinze) dias, contados do recebimento provisório, por servidor ou comissão designada pela autoridade competente, após a verificação da qualidade e quantidade do serviço e consequente aceitação mediante termo detalhado, obedecendo os seguintes procedimentos:

7.18.1. Emitir documento comprobatório da avaliação realizada pelos fiscais técnico, administrativo e setorial, quando houver, no cumprimento de obrigações assumidas pela Contratada, com menção ao seu desempenho na execução contratual, baseado em indicadores objetivamente definidos e aferidos, e a eventuais penalidades aplicadas, devendo constar do cadastro de atesto de cumprimento de obrigações, conforme regulamento.

7.18.2. Realizar a análise dos relatórios e de toda a documentação apresentada pela fiscalização e, caso haja irregularidades que impeçam a liquidação e o pagamento da despesa, indicar as cláusulas contratuais pertinentes, solicitando a Contratada, por escrito, as respectivas correções;

7.18.3. Emitir Termo Detalhado para efeito de recebimento definitivo dos serviços prestados, com base nos relatórios e documentações apresentadas; e

7.18.4. Comunicar a empresa para que emita a Nota Fiscal ou Fatura, com o valor exato dimensionado pela fiscalização.

7.18.5. Enviar a documentação pertinente ao setor de contratos para a formalização dos procedimentos de liquidação e pagamento, no valor dimensionado pela fiscalização e gestão.

7.19. No caso de controvérsia sobre a execução do objeto, quanto à dimensão, qualidade e quantidade, deverá ser observado o teor do art. 143 da Lei nº 14.133, de 2021, comunicando-se à empresa para emissão de Nota Fiscal quanto à parcela incontroversa da execução do objeto, para efeito de liquidação e pagamento.

7.20. Nenhum prazo de recebimento ocorrerá enquanto pendente a solução, pelo Contratado, de inconsistências verificadas na execução do objeto ou no instrumento de cobrança.

7.21. O recebimento provisório ou definitivo não excluirá a responsabilidade civil pela solidez e pela segurança do serviço nem a responsabilidade ético-profissional pela perfeita execução do contrato.

Liquidação

7.22. Recebida a Nota Fiscal ou documento de cobrança equivalente, correrá o prazo de 10 (dez) dias úteis para fins de liquidação, na forma desta seção, prorrogáveis por igual período, nos termos do art. 7º, §3º da Instrução Normativa SEGES/ME nº 77/2022.

7.23. O prazo de que trata o item anterior será reduzido à metade, mantendo-se a possibilidade de prorrogação, nos casos de contratações decorrentes de despesas cujos valores não ultrapassem o limite de que trata o inciso II do art. 75 da Lei nº 14.133, de 2021.

7.24. Para fins de liquidação, o setor competente deve verificar se a Nota Fiscal ou Fatura apresentada expressa os elementos necessários e essenciais do documento, tais como:

I) o prazo de validade;

II) a data da emissão;

III) os dados do contrato e do órgão contratante;

IV) o período respectivo de execução do contrato;

V) o valor a pagar; e

VI) eventual destaque do valor de retenções tributárias cabíveis.

7.25. Havendo erro na apresentação da Nota Fiscal/Fatura, ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, esta ficará sobrestada até que a Contratada providencie as medidas saneadoras, reiniciando-se o prazo após a comprovação da regularização da situação, sem ônus a Contratante.

7.26. A Nota Fiscal ou Fatura deverá ser obrigatoriamente acompanhada da comprovação da regularidade fiscal, constatada por meio de consulta on-line ao SICAF ou, na impossibilidade de acesso ao referido Sistema, mediante consulta aos sítios eletrônicos oficiais ou à documentação mencionada no art. 68 da Lei nº 14.133/2021.

7.27. A Administração deverá realizar consulta ao SICAF para:

7.27.1. Verificar a manutenção das condições de habilitação exigidas;

7.27.2. Identificar possível razão que impeça a participação em licitação/contratação no âmbito do órgão ou entidade, tais como a proibição de contratar com a Administração ou com o Poder Público, bem como ocorrências impeditivas indiretas.

7.28. Constatando-se, junto ao SICAF, a situação de irregularidade da Contratada será providenciada sua notificação, por escrito, para que, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, regularize sua situação ou, no mesmo prazo, apresente sua defesa. O prazo poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, a critério do Contratante.

7.29. Não havendo regularização ou sendo a defesa considerada improcedente, a Contratante deverá comunicar aos órgãos responsáveis pela fiscalização da regularidade fiscal quanto à inadimplência da Contratada, bem como quanto à existência de pagamento a ser efetuado, para que sejam acionados os meios pertinentes e necessários para garantir o recebimento de seus créditos.

7.30. Persistindo a irregularidade, a Contratante deverá adotar as medidas necessárias à rescisão contratual nos autos do processo administrativo correspondente, assegurada ao Contratado a ampla defesa.

7.31. Havendo a efetiva execução do objeto, os pagamentos serão realizados normalmente, até que se decida pela rescisão do contrato, caso a Contratada não regularize sua situação junto ao SICAF.

Prazo de pagamento

7.32. O pagamento será efetuado no prazo máximo de até 10 (dez) dias úteis, contados da finalização da liquidação da despesa, conforme seção anterior, nos termos da Instrução Normativa SEGES/ME nº 77, de 2022.

7.33. No caso de atraso pela Contratante, os valores devidos a Contratada serão atualizados monetariamente entre o termo final do prazo de pagamento até a data de sua efetiva realização, mediante aplicação do Índice Nacional de Custo de Construção - INCC de correção monetária.

Forma de pagamento

7.34. O pagamento será realizado por meio de ordem bancária, para crédito em banco, agência e conta corrente indicados pela Contratada.

7.35. Será considerada data do pagamento o dia em que constar como emitida a ordem bancária para pagamento.

7.36. Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável.

7.36.1. Independentemente do percentual de tributo inserido na planilha, quando houver, serão retidos na fonte, quando da realização do pagamento, os percentuais estabelecidos na legislação vigente.

7.37. O Contratado regularmente optante pelo Simples Nacional, nos termos da Lei Complementar nº 123, de 2006, não sofrerá a retenção tributária quanto aos impostos e contribuições abrangidos por aquele regime. No entanto, o pagamento ficará condicionado à apresentação de comprovação, por meio de documento oficial, de que faz jus ao tratamento tributário favorecido previsto na referida Lei Complementar.

Reoneração gradual da folha de pagamento

7.39. A pedido da Contratada, o preço do contrato poderá ser revisto nos termos do art. 134 c/c art. 136, I, da Lei nº 14.133, de 2021, após efetiva majoração das alíquotas, conforme regime de transição previsto no art. 9º-A e 9º-B da Lei nº 12.546, de 2011, com a redação dada pela Lei nº 14.973, de 2024.

7.39.1. O pedido de revisão em virtude dos efeitos da Lei nº 14.973, de 2024 deverá ser formulado durante a vigência do contrato e antes de eventual prorrogação ou encerramento contratual, sob pena de preclusão.

7.39.2. A revisão prevista no acima, caso requerida pela Contratada, deverá ser instruída com a comprovação da variação dos custos por meio de Planilha de Custos e Formação de Preços.

Repactuação

7.40. Os preços contratados serão repactuados para manutenção do equilíbrio econômico-financeiro, após o interregno de um ano, mediante solicitação da Contratada.

7.41. O interregno mínimo de 1 (um) ano para a primeira repactuação será contado:

7.41.1. Para os custos relativos à mão de obra, vinculados à data-base da categoria profissional: a partir da data de início dos efeitos financeiros do acordo, convenção ou dissídio coletivo de trabalho ao qual a proposta estiver vinculada, relativo a cada categoria profissional abrangida pelo contrato;

7.41.2. Para os custos decorrentes do mercado: a partir da apresentação da proposta.

7.42. Nas repactuações subsequentes à primeira, o interregno mínimo de 1 (um) ano será contado a partir da data da última repactuação correspondente à mesma parcela objeto da nova solicitação.

7.42.1. Entende-se como última repactuação a data em que iniciados seus efeitos financeiros, independentemente daquela apostilada.

7.43. A repactuação poderá ser dividida em tantas parcelas quantas forem necessárias, observado o princípio da anualidade do reajuste de preços da contratação, podendo ser realizada em momentos distintos para discutir a variação de custos que tenham sua anualidade resultante em datas diferenciadas, como os decorrentes de mão de obra e os decorrentes dos insumos necessários à execução dos serviços.

7.44. Quando a contratação envolver mais de uma categoria profissional, a repactuação dos custos contratuais decorrentes da mão de obra poderá ser dividida em tantos quantos forem os acordos, convenções ou dissídios coletivos de trabalho das respectivas categorias.

7.45. É vedada a inclusão, por ocasião da repactuação, de benefícios não previstos na proposta inicial, exceto quando se tornarem obrigatórios por força de lei, acordo, convenção ou dissídio coletivo de trabalho.

7.46. Na repactuação, a Contratante não se vinculará às disposições contidas em acordos, convenções ou dissídios coletivos de trabalho que tratem de obrigações e direitos que somente se aplicam aos contratos com a Administração Pública, de matéria não trabalhista, de pagamento de participação dos trabalhadores nos lucros ou resultados do Contratado, ou que estabeleçam direitos não previstos em lei, como valores ou índices obrigatórios de encargos sociais ou previdenciários, bem como de preços para os insumos relacionados ao exercício da atividade.

7.47. Quando a repactuação solicitada se referir aos custos da mão de obra, o Contratado efetuará a comprovação da variação dos custos por meio de Planilha de Custos e Formação de Preços, acompanhada da apresentação do novo acordo, convenção ou sentença normativa da categoria profissional abrangida pelo contrato.

7.47.1. A repactuação para reajustamento do contrato em razão de novo Acordo, Convenção ou Dissídio Coletivo de Trabalho deve repassar integralmente o aumento de custos da mão de obra decorrente desses instrumentos.

7.47.2. Deverão prevalecer os direitos mais benéficos ao trabalhador durante a execução contratual, caso o Acordo, Convenção Coletiva ou Dissídio Coletivo ao qual a empresa contratada está vinculada seja diferente do Acordo, Convenção Coletiva ou Dissídio Coletivo utilizado pela Administração como paradigma para definição dos custos unitários mínimos relevantes, para fins de repactuação.

7.47.3. A correção dos valores mínimos de remuneração, incluindo salário base e adicionais, e dos benefícios estabelecidos, será realizada com base nas cláusulas de reajuste percentual do Acordo, Convenção Coletiva ou Dissídio Coletivo ao qual a empresa contratada está vinculada, quando este for diferente do Acordo, Convenção Coletiva ou Dissídio Coletivo paradigma utilizado pela Administração.

7.47.4. A repactuação será realizada com base na apuração da diferença percentual entre os valores previstos no Acordo, Convenção Coletiva ou Dissídio Coletivo anterior e o que entrou em vigor quando inexistir cláusula de previsão de reajuste percentual no Acordo, Convenção Coletiva ou Dissídio Coletivo ao qual a empresa contratada está vinculada, ressalvado o subitem seguinte.

7.47.5. Deverão prevalecer os valores que forem mais benéficos ao trabalhador caso o Acordo, Convenção Coletiva de Trabalho ou Dissídio Coletivo ao qual a empresa contratada está vinculada venha a estabelecer valores de remuneração, incluindo salário base e adicionais, de auxílio-alimentação e de benefícios superiores aos valores estabelecidos na contratação ou superiores à aplicação dos percentuais previstos nos subitens anteriores.

7.47.6. A repactuação dos demais custos relativos à mão de obra, que não estejam discriminados como custos mínimos relevantes pela Administração, terá como base o acordo, convenção ou dissídio coletivo de trabalho ao qual a proposta estiver vinculada (ou seja, àquele instrumento apresentado pela empresa no momento da licitação).

7.48. Quando a repactuação solicitada pela Contratada se referir aos custos decorrentes do mercado, o respectivo aumento será apurado mediante a aplicação do Índice Nacional de Custo de Construção - INCC, com base na seguinte fórmula:

$R = V (I - I^0) / I^0$, onde:

R = Valor do reajustamento procurado;

V = Valor contratual correspondente à parcela dos custos decorrentes do mercado a ser reajustada;

I^0 = índice inicial - refere-se ao índice de custos ou de preços correspondente à data de apresentação da proposta;

I = Índice relativo ao mês do reajustamento

7.49. No caso de atraso ou não divulgação do índice de reajustamento, a Contratante pagará a Contratada a importância calculada pela última variação conhecida, liquidando a diferença correspondente tão logo seja divulgado o índice definitivo; fica a Contratada obrigada a apresentar memória de cálculo referente ao reajustamento de preços do valor remanescente, sempre que este ocorrer.

7.50. Nas aferições finais, o índice utilizado para a repactuação dos custos decorrentes do mercado será, obrigatoriamente, o definitivo.

7.51. Caso o índice estabelecido venha a ser extinto ou de qualquer forma não possa mais ser utilizado, será adotado, em substituição, o que vier a ser determinado pela legislação então em vigor.

7.52. Na ausência de previsão legal quanto ao índice substituto, as partes elegerão novo índice oficial, para reajustamento do preço do valor remanescente dos custos decorrentes do mercado, por meio de termo aditivo.

7.53. Independentemente do requerimento de repactuação dos custos decorrentes do mercado, o Contratante verificará, a cada anualidade, se houve deflação do índice adotado que justifique o recálculo dos custos em valor menor, promovendo, em caso positivo, a redução dos valores correspondentes da planilha contratual.

7.54. Os efeitos financeiros da repactuação decorrente da variação dos custos contratuais de mão de obra vinculados aos acordos, às convenções ou aos dissídios coletivos de trabalho retroagirão, quando for o caso, à data do início dos efeitos financeiros do novo acordo, convenção ou sentença normativa que fundamenta a repactuação.

7.55. Os novos valores contratuais decorrentes das repactuações poderão se iniciar em data futura, desde que assim acordado entre as partes, sem prejuízo da contagem da anualidade para concessão das repactuações futuras.

7.56. Os efeitos financeiros da repactuação ficarão restritos exclusivamente aos itens que a motivaram, e apenas em relação à diferença porventura existente.

7.57. O pedido de repactuação deverá ser formulado durante a vigência do contrato e antes de eventual prorrogação ou encerramento contratual, sob pena de preclusão.

7.58. Caso, na data da prorrogação contratual, ainda não tenha sido celebrado o novo acordo, convenção ou dissídio coletivo da categoria, ou ainda não tenha sido possível ao Contratante ou ao Contratado proceder aos cálculos devidos, deverá ser inserida cláusula no termo aditivo de prorrogação para resguardar o direito futuro à repactuação, a ser exercido tão logo se disponha dos valores reajustados, sob pena de preclusão.

7.59. A extinção do contrato não configurará óbice para o deferimento da repactuação solicitada tempestivamente, hipótese em que será concedida por meio de termo indenizatório.

7.60. A Contratante decidirá sobre o pedido de repactuação de preços em até 60 (sessenta) dias, contado da data do fornecimento, pela Contratada, da documentação comprobatória da variação dos custos a serem repactuados.

7.61. O prazo referido no subitem anterior ficará suspenso enquanto a Contratada não cumprir os atos ou apresentar a documentação solicitada pela Contratante para a comprovação da variação dos custos.

7.62. A repactuação de preços será formalizada por apostilamento.

7.63. As repactuações não interferem no direito das partes de solicitar, a qualquer momento, a manutenção do equilíbrio econômico dos contratos com base no disposto no art. 124, inciso II, alínea “d”, da Lei nº 14.133, de 2021.

7.64. A Contratada deverá complementar a garantia contratual anteriormente prestada, de modo que se mantenha a proporção inicial em relação ao valor contratado.

7.65. Caso a Contratada esteja sujeito ao regime de incidência não-cumulativa de PIS e COFINS, a comprovação das alíquotas médias efetivas de recolhimento deverá ser feita no momento da prorrogação contratual ou da repactuação de preços, a fim de que sejam promovidos os ajustes necessários decorrentes das oscilações dos custos efetivos dessas contribuições.

7.66. A majoração da tarifa de transporte público gera a possibilidade de revisão do item relativo aos valores pagos a título de vale-transporte, constante da Planilha de Custos e Formação de Preços do presente Contrato, desde que comprovada pela Contratada a sua efetiva repercussão sobre os preços contratados.

7.66.1. A revisão dos custos relativos ao vale-transporte será formalizada por apostilamento.

Reajuste

7.67. Os preços inicialmente contratados são fixos e irrevogáveis no prazo de um ano contado da data do orçamento estimado, em 24/07/2026, considerando as planilhas referências: SINAPI 05/2026 e ORSE 04/2026.

7.68. Após o interregno de um ano, e independentemente de pedido do Contratado, os preços iniciais serão reajustados, mediante a aplicação, pelo Contratante, do Índice Nacional de Custo de Construção - INCC, exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade.

7.69. Nos reajustes subsequentes ao primeiro, o interregno mínimo de um ano será contado a partir dos efeitos financeiros do último reajuste.

7.70. No caso de atraso ou não divulgação do(s) índice (s) de reajustamento, a Contratante pagará a Contratada a importância calculada pela última variação conhecida, liquidando a diferença correspondente tão logo seja(m) divulgado(s) o(s) índice(s) definitivo(s).

7.71. Nas aferições finais, o(s) índice(s) utilizado(s) para reajuste será(ão), obrigatoriamente, o(s) definitivo(s).

7.72. Caso o(s) índice(s) estabelecido(s) para reajustamento venha(m) a ser extinto(s) ou de qualquer forma não possa(m) mais ser utilizado(s), será(ão) adotado(s), em substituição, o(s) que vier(em) a ser determinado(s) pela legislação então em vigor.

7.73. Na ausência de previsão legal quanto ao índice substituto, as partes elegerão novo índice oficial, para reajustamento do preço do valor remanescente, por meio de termo aditivo.

7.74. O reajuste será realizado por apostilamento.

Cessão de Crédito

7.75. As cessões de crédito dependerão de prévia aprovação da Contratante.

7.75.1. A eficácia da cessão de crédito, em relação à Administração, está condicionada à celebração de termo aditivo ao contrato administrativo.

7.75.2. Sem prejuízo do regular atendimento da obrigação contratual de cumprimento de todas as condições de habilitação por parte da Contratada (cedente), a celebração do aditamento de cessão de crédito e a realização dos pagamentos respectivos também se condicionam à regularidade fiscal e trabalhista do cessionário, bem como à certificação de que o cessionário não se encontra impedido de licitar e contratar com o Poder Público, conforme a legislação em vigor, ou de receber benefícios ou incentivos fiscais ou creditícios, direta ou indiretamente, conforme o art. 12 da Lei nº 8.429, de 1992, nos termos do Parecer JL-01, de 18 de maio de 2020.

7.75.3. O crédito a ser pago à cessionária é exatamente aquele que seria destinado à cedente (Contratada) pela execução do objeto contratual, restando absolutamente incólumes todas as defesas e exceções ao pagamento e todas as demais cláusulas exorbitantes ao direito comum aplicáveis no regime jurídico de direito público incidente sobre os contratos administrativos, incluindo a possibilidade de pagamento em conta vinculada ou de pagamento pela efetiva comprovação do fato gerador, quando for o caso, e o desconto de multas, glosas e prejuízos causados à Administração.

7.75.4. A cessão de crédito não afetará a execução do objeto contratado, que continuará sob a integral responsabilidade do Contratado.

7.76. O disposto nesta seção não afeta as operações de crédito de que trata a Instrução Normativa SEGES/MGI nº 82, de 21 de fevereiro de 2025, as quais ficam por esta regidas.

Conta-Depósito Vinculada

7.77. Na presente contratação, a conta-depósito vinculada é isenta de tarifas bancárias.

7.78. A futura Contratada deve autorizar a Administração Contratante, no momento da assinatura do contrato, a fazer o desconto nas faturas e realizar os pagamentos dos salários e demais verbas trabalhistas diretamente aos trabalhadores, bem como das contribuições previdenciárias e do FGTS, quando não demonstrado o cumprimento tempestivo e regular dessas obrigações, até o momento da regularização, sem prejuízo das sanções cabíveis.

7.79. Quando não for possível a realização desses pagamentos pela própria Administração (ex.: por falta da documentação pertinente, tais como folha de pagamento, rescisões dos contratos e guias de recolhimento), os valores retidos cautelarmente serão depositados junto à Justiça do Trabalho, com o objetivo de serem utilizados exclusivamente no pagamento de salários e das demais verbas trabalhistas, bem como das contribuições sociais e FGTS decorrentes.

7.80. A Contratada autorizará o provisionamento de valores para o pagamento das férias, 13º salário e rescisão contratual dos trabalhadores alocados à execução do contrato, bem como de suas repercussões trabalhistas, fundiárias e previdenciárias, que serão depositados pela Contratante em conta-depósito vinculada específica, em nome do prestador dos serviços, bloqueada para movimentação, e que somente serão liberados para o pagamento direto dessas verbas aos trabalhadores, nas condições estabelecidas no item 1.5 do anexo VII-B da IN SEGES/MP n. 5/2017.

7.81. O montante dos depósitos da conta vinculada, conforme item 2 do Anexo XII da IN SEGES/MP n. 5/2017 será igual ao somatório dos valores das provisões a seguir discriminadas, incidentes sobre a remuneração, cuja movimentação dependerá de autorização do órgão ou entidade promotora da contratação e será feita exclusivamente para o pagamento das respectivas obrigações:

7.81.1. 13º (décimo terceiro) salário;

7.81.2. Férias e um terço constitucional de férias;

7.81.3. Multa sobre o FGTS; e

7.81.4. Encargos sobre férias e 13º (décimo terceiro) salário.

7.82. Os percentuais de provisionamento e a forma de cálculo serão aqueles indicados no Anexo XII da IN SEGES/MP n. 5/2017.

7.83. O saldo da conta-depósito será remunerado pelo índice de correção da poupança pro rata die, conforme definido em Termo de Cooperação Técnica firmado entre o promotor desta contratação e instituição financeira. Eventual alteração da forma de correção implicará a revisão do Termo de Cooperação Técnica.

7.84. Os valores referentes às provisões mencionadas neste edital Termo de Referência que sejam retidos por meio da conta-depósito deixarão de compor o valor mensal a ser pago diretamente à empresa que vier a prestar os serviços.

7.85. A Contratada poderá solicitar a autorização do órgão ou entidade contratante para utilizar os valores da conta-depósito para o pagamento dos encargos trabalhistas previstos nos subitens acima ou de eventuais indenizações trabalhistas aos empregados, decorrentes de situações ocorridas durante a vigência do contrato.

7.86. Na situação do subitem acima, a empresa deverá apresentar os documentos comprobatórios da ocorrência das obrigações trabalhistas e seus respectivos prazos de vencimento. Somente após a confirmação da ocorrência da situação pela Administração, será expedida a autorização para a movimentação dos recursos creditados na conta-depósito vinculada, que será encaminhada à Instituição Financeira no prazo máximo de 5 (cinco) dias úteis, a contar da data da apresentação dos documentos comprobatórios pela empresa.

7.87. A autorização de movimentação deverá especificar que se destina exclusivamente para o pagamento dos encargos trabalhistas ou de eventual indenização trabalhista aos trabalhadores favorecidos.

7.88. A Contratada deverá apresentar a Contratante, no prazo máximo de 3 (três) dias úteis, contados da movimentação, o comprovante das transferências bancárias realizadas para a quitação das obrigações trabalhistas.

7.89. O saldo remanescente dos recursos depositados na conta-depósito será liberado à respectiva titular no momento do encerramento do contrato, na presença do sindicato da categoria correspondente aos serviços contratados, quando couber, e após a comprovação da quitação de todos os encargos trabalhistas e previdenciários relativos ao serviço contratado, conforme item 15 do Anexo XII da IN SEGES/MP n. 05/2017.

8. INFRAÇÕES E SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

8.1. Comete infração administrativa, nos termos da Lei nº 14.133, de 2021, o contratado que:

- a) der causa à inexecução parcial do contrato;
- b) der causa à inexecução parcial do contrato que cause grave dano à Administração ou ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo;
- c) der causa à inexecução total do contrato;
- d) ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da contratação sem motivo justificado;
- e) apresentar documentação falsa ou prestar declaração falsa durante a execução do contrato;
- f) praticar ato fraudulento na execução do contrato;
- g) comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza; e
- h) praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013.

8.2. Serão aplicadas ao Contratado que incorrer nas infrações acima descritas as seguintes sanções:

8.2.1. Advertência, quando o Contratado der causa à inexecução parcial do contrato, sempre que não se justificar a imposição de penalidade mais grave;

8.2.2. Impedimento de licitar e contratar, quando praticadas as condutas descritas nas alíneas “b”, “c” e “d” do subitem acima, sempre que não se justificar a imposição de penalidade mais grave;

8.2.3. Declaração de inidoneidade para licitar e contratar, quando praticadas as condutas descritas nas alíneas “e”, “f”, “g” e “h” do subitem acima, bem como nas alíneas “b”, “c” e “d”, que justifiquem a imposição de penalidade mais grave.

8.2.4. Multa:

8.2.4.1. Moratória de 0,5% (zero vírgula cinco por cento) por dia de atraso injustificado sobre o valor da parcela inadimplida, até o limite de 05 (cinco) dias.

8.2.4.2. Moratória de 0,7% (zero vírgula sete por cento) por dia de atraso injustificado sobre o valor total do contrato, até o máximo de 2% (dois por cento), pela inobservância do prazo fixado para apresentação, suplementação ou reposição da garantia.

8.2.4.2.1. O atraso superior a 25 (vinte e cinco) dias autoriza a Administração a promover a extinção do contrato por descumprimento ou cumprimento irregular de suas cláusulas, conforme dispõe o inciso I do art. 137 da Lei n. 14.133, de 2021.

8.2.4.3 Compensatória, para as infrações descritas nas alíneas “e” a “h” do subitem 8.1, de 0,5% a 1,5% do valor do Contrato.

8.2.4.4. Compensatória, para a inexecução total do contrato prevista na alínea “c” do subitem 8.1, de 2,0% a 3,0% do valor do Contrato.

8.2.4.5. Para infração descrita na alínea “b” do subitem 8.1, a multa será de 2,0% a 3,0% do valor do Contrato.

8.2.4.6. Para infrações descritas na alínea “d” do subitem 8.1, a multa será de 2,0% a 3,0% do valor do Contrato.

8.2.4.7. Para a infração descrita na alínea “a” do subitem 8.1, a multa será de 0,5% a 1,5% do valor do Contrato, ressalvadas as seguintes infrações;

8.2.4.7.1. Descumprimento dos itens constantes no Instrumento de Medição de Resultados - IMR, apêndice deste TR ou documento auxiliar, desde que não haja reincidência;

8.3. A aplicação das sanções previstas neste Termo de Referência não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral do dano causado a Contratante.

8.4. Todas as sanções previstas neste Termo de Referência poderão ser aplicadas cumulativamente com a multa.

8.5. Antes da aplicação da multa será facultada a defesa do interessado no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação.

8.6. Se a multa aplicada e as indenizações cabíveis forem superiores ao valor do pagamento eventualmente devido pela Contratante a Contratada, além da perda desse valor, a diferença será descontada da garantia prestada ou será cobrada judicialmente.

8.7. A multa poderá ser recolhida administrativamente no prazo máximo de 15 (quinze) dias, a contar da data do recebimento da comunicação enviada pela autoridade competente.

8.8. A aplicação das sanções realizar-se-á em processo administrativo que assegure o contraditório e a ampla defesa a Contratada, observando-se o procedimento previsto no caput e parágrafos do art. 158 da Lei nº 14.133, de 2021, para as penalidades de impedimento de licitar e contratar e de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar.

8.8.1. Para a garantia da ampla defesa e contraditório, as notificações serão enviadas eletronicamente para os endereços de e-mail informados na proposta comercial, bem como os cadastrados pela empresa no SICAF.

8.8.2. Os endereços de e-mail informados na proposta comercial e/ou cadastrados no SICAF serão considerados de uso contínuo da empresa, não cabendo alegação de desconhecimento das comunicações a eles comprovadamente enviadas.

8.9. Na aplicação das sanções serão considerados:

8.9.1. a natureza e a gravidade da infração cometida;

8.9.2. as peculiaridades do caso concreto;

8.9.3. as circunstâncias agravantes ou atenuantes;

8.9.4. os danos que dela provierem para a Contratante; e

8.9.5. a implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle.

8.10. Os atos previstos como infrações administrativas na Lei nº 14.133, de 2021, ou em outras leis de licitações e contratos da Administração Pública que também sejam tipificados como atos lesivos na Lei nº 12.846, de 2013, serão apurados e julgados conjuntamente, nos mesmos autos, observados o rito procedimental e autoridade competente definidos na referida Lei.

8.11. A personalidade jurídica da Contratada poderá ser desconsiderada sempre que utilizada com abuso do direito para facilitar, encobrir ou dissimular a prática dos atos ilícitos previstos neste Termo de Referência ou para provocar confusão patrimonial, e, nesse caso, todos os efeitos das sanções aplicadas à pessoa jurídica serão estendidos aos seus administradores e sócios com poderes de administração, à pessoa jurídica sucessora ou à empresa do mesmo ramo com relação de coligação ou controle, de fato ou de direito, com a Contratada, observados, em todos os casos, o contraditório, a ampla defesa e a obrigatoriedade de análise jurídica prévia.

8.12. A Contratante deverá, no prazo máximo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de aplicação da sanção, informar e manter atualizados os dados relativos às sanções por ela aplicadas, para fins de publicidade no Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas (CEIS) e no Cadastro Nacional de Empresas Punidas (CNEP), instituídos no âmbito do Poder Executivo Federal.

8.12.1. As penalidades serão obrigatoriamente registradas no SICAF.

8.13. As sanções de impedimento de licitar e contratar e declaração de inidoneidade para licitar ou contratar são passíveis de reabilitação na forma do art. 163 da Lei nº 14.133, de 2021.

8.14. Os débitos da Contratada para com a Administração Contratante, resultantes de multa administrativa e/ou indenizações, não inscritos em dívida ativa, poderão ser compensados, total ou parcialmente, com os créditos devidos pelo referido órgão decorrentes deste mesmo contrato ou de outros contratos administrativos que a Contratada possua com o mesmo órgão ora Contratante, na forma da Instrução Normativa SEGES/ME nº 26, de 13 de abril de 2022.

9. FORMA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR E REGIME DE EXECUÇÃO

Forma de seleção e critério de julgamento da proposta

9.1. O fornecedor será selecionado por meio da realização de procedimento de LICITAÇÃO, na modalidade PREGÃO, sob a forma ELETRÔNICA, com adoção do critério de julgamento pelo MENOR PREÇO.

Regime de Execução

9.2. O regime de execução do contrato será de empreitada por Preço Unitário.

Critérios de aceitabilidade de preços

9.3. Tratando-se de obra ou serviço de engenharia, ressalvado o objeto ou parte dele sujeito ao regime de empreitada por preço unitário, o critério de aceitabilidade de preços será o valor global estimado para a contratação.

9.3.1. O interessado que estiver mais bem colocado na disputa deverá apresentar à Administração, por meio eletrônico, planilha que contenha o preço global, os quantitativos e os preços unitários tidos como relevantes, conforme modelo de planilha elaborada pela Administração, para efeito de avaliação de exequibilidade;

9.4. Para o objeto ou parte dele sujeito ao regime de empreitada por preço unitário o critério de aceitabilidade de preços será:

9.4.1. valor global: **R\$ 5.033.508,82**

9.4.2. custos unitários relevantes:

- Item 1: R\$ 2.434.395,88
- Item 2: R\$ 1.583.343,07
- Item 3: R\$ 1.015.769,87

9.5. Em se tratando de serviços contínuos executados em regime de dedicação exclusiva de mão de obra, somente serão aceitas, nos termos do edital, propostas que adotem, na planilha de custos e formação de preços, valores iguais ou superiores aos orçados pela Administração para as seguintes parcelas, conforme estimativas baseadas nos Sindicatos: CCT 090/2026 - Sindicato dos Técnicos Industriais de Nível Médio do Distrito Federal - SINTEC; CCT 001/2026 - Sindicato da Arquitetura e da Engenharia - SINAENCO.

ITEM	POSTOS	SALÁRIO	VALE ALIMENTAÇÃO	SINDICATO
1	Encarregado Técnico Industrial	R\$ 4.510,31	R\$ 973,98	SINTEC
2	Engenheiro Mecânico	R\$ 11.202,84	R\$ 884,73	SINAENCO
3	Técnico Industrial - Especialidade em Eletrotécnica	R\$ 3.716,38	R\$ 973,98	SINTEC
4	Técnico Industrial - Especialidade em Eletromecânica	R\$ 3.716,38	R\$ 973,98	SINTEC
5	Técnico Industrial - Especialidade em Mecânica (climatização, ventilação e refrigeração)	R\$ 3.716,38	R\$ 973,98	SINTEC

9.5.1. Não serão considerados custos unitários mínimos relevantes quaisquer valores previstos em Acordo, Convenção Coletiva de Trabalho ou Dissídio Coletivo que não contemplem todos os trabalhadores representados pelo sindicato laboral;

9.5.2. Em caso de divergência entre os valores considerados no orçamento da Administração e os valores constantes da norma coletiva do licitante, a proposta deverá considerar o maior valor entre ambos;

9.5.3. Os valores orçados pela Administração constam na Planilha de Custos e Formação de Preços, Anexo deste Termo.

Exigências de habilitação

9.6. Para fins de habilitação, deverá o interessado comprovar os seguintes requisitos:

Habilitação jurídica

9.7. Pessoa física: cédula de identidade (RG) ou documento equivalente que, por força de lei, tenha validade para fins de identificação em todo o território nacional;

9.8. Empresário individual: inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede;

9.9. Microempreendedor Individual - MEI: Certificado da Condição de Microempreendedor Individual - CCMEI, cuja aceitação ficará condicionada à verificação da autenticidade no sítio <https://www.gov.br/empresas-e-negocios/pt-br/empreendedor>;

9.10. Sociedade empresária, sociedade limitada unipessoal – SLU ou sociedade identificada como empresa individual de responsabilidade limitada - EIRELI: inscrição do ato constitutivo, estatuto ou contrato social no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores;

9.11. Sociedade empresária estrangeira: portaria de autorização de funcionamento no Brasil, publicada no Diário Oficial da União e arquivada na Junta Comercial da unidade federativa onde se localizar a filial, agência, sucursal ou estabelecimento, a qual será considerada como sua sede, conforme Instrução Normativa DREI/ME n.º 77, de 18 de março de 2020.

9.12. Sociedade simples: inscrição do ato constitutivo no Registro Civil de Pessoas Jurídicas do local de sua sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores;

- 9.13. Filial, sucursal ou agência de sociedade simples ou empresária: inscrição do ato constitutivo da filial, sucursal ou agência da sociedade simples ou empresária, respectivamente, no Registro Civil das Pessoas Jurídicas ou no Registro Público de Empresas Mercantis onde opera, com averbação no Registro onde tem sede a matriz;
- 9.14. Os documentos apresentados deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva.

Habilitação fiscal, social e trabalhista

- 9.15. Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas ou no Cadastro de Pessoas Físicas, conforme o caso;
- 9.16. Prova de regularidade fiscal perante a Fazenda Nacional, mediante apresentação de certidão expedida conjuntamente pela Secretaria da Receita Federal do Brasil (RFB) e pela Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional (PGFN), referente a todos os créditos tributários federais e à Dívida Ativa da União (DAU) por elas administrados, inclusive aqueles relativos à Seguridade Social, nos termos da Portaria Conjunta nº 1.751, de 02 de outubro de 2014, do Secretário da Receita Federal do Brasil e da Procuradora-Geral da Fazenda Nacional.
- 9.17. Prova de regularidade com o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS);
- 9.18. Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa ou positiva com efeito de negativa, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943;
- 9.19. Prova de inscrição no cadastro de contribuintes Distrital ou Municipal relativo ao domicílio ou sede do fornecedor, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;
- 9.20. Prova de regularidade com a Fazenda Distrital ou Municipal do domicílio ou sede do fornecedor, relativa à atividade em cujo exercício contrata ou concorre;
- 9.21. Caso o fornecedor seja considerado isento dos tributos relacionados ao objeto contratual, deverá comprovar tal condição mediante a apresentação de declaração da Fazenda respectiva do seu domicílio ou sede, ou outra equivalente, na forma da lei.
- 9.22. O fornecedor enquadrado como microempreendedor individual que pretenda auferir os benefícios do tratamento diferenciado previstos na Lei Complementar n. 123, de 2006, estará dispensado da prova de inscrição nos cadastros de contribuintes estadual e municipal.

Qualificação Econômico-Financeira

- 9.23. Certidão negativa de insolvência civil expedida pelo distribuidor do domicílio ou sede do interessado, caso se trate de pessoa física, desde que admitida a sua participação na licitação/contratação, ou de sociedade simples;
- 9.24. Certidão negativa de falência expedida pelo distribuidor da sede do fornecedor;
- 9.25. Balanço patrimonial, demonstração de resultado de exercício e demais demonstrações contábeis do último exercício social, já exigíveis e apresentados na forma da lei, comprovando, índices de Liquidez Geral (LG), Liquidez Corrente (LC), e Solvência Geral (SG) superiores a 1 (um), obtidos por meio da aplicação das seguintes fórmula:

LG =

Ativo Circulante + Realizável a Longo Prazo

Passivo Circulante + Passivo Não Circulante

SG =

Ativo Total

Passivo Circulante + Passivo Não Circulante

LC =

Ativo Circulante

Passivo Circulante

9.26. Caso a empresa licitante apresente resultado inferior ou igual a 1 (um) em qualquer dos índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), será exigido para fins de habilitação patrimônio líquido mínimo de 10% (dez por cento) do valor total estimado da contratação.

9.26.1. Capital Circulante Líquido ou Capital de Giro (Ativo Circulante - Passivo Circulante) de, no mínimo, 16,66% (dezesesseis inteiros e sessenta e seis centésimos por cento) do valor estimado da contratação para o período de doze meses, tendo por base o balanço patrimonial e as demonstrações contábeis do último exercício social; e

9.26.2. Patrimônio líquido de 10% (dez por cento) do valor estimado da contratação para o período de doze meses, por meio da apresentação do balanço patrimonial e demonstrações contábeis do último exercício social;

9.27. Os documentos referidos acima limitar-se-ão ao último exercício no caso de a pessoa jurídica ter sido constituída há menos de 2 (dois) anos;

9.28. Os documentos referidos acima deverão ser exigidos com base no limite definido pela Receita Federal do Brasil para transmissão da Escrituração Contábil Digital - ECD ao Sped.

9.29. O atendimento dos índices econômicos previstos neste termo de referência deverá ser atestado mediante declaração assinada por profissional habilitado da área contábil, apresentada pelo fornecedor.

9.30. Declaração do licitante, acompanhada da relação de compromissos assumidos, conforme modelo constante no Anexo deste termo de referência de que um doze avos dos contratos firmados com a Administração Pública e/ou com a iniciativa privada vigentes na data apresentação da proposta não é superior ao patrimônio líquido do licitante, observados os seguintes requisitos:

9.30.1. A declaração deve ser acompanhada da Demonstração do Resultado do Exercício (DRE), relativa ao último exercício social; e

9.30.2. Caso a diferença entre a declaração e a receita bruta discriminada na Demonstração do Resultado do Exercício (DRE) apresentada seja superior a 10% (dez por cento), para mais ou para menos, o fornecedor deverá apresentar justificativas.

9.31. As empresas criadas no exercício financeiro da licitação/contratação deverão atender a todas as exigências da habilitação e poderão substituir os demonstrativos contábeis pelo balanço de abertura.

Qualificação Técnica

9.32. Declaração de que o fornecedor tomou conhecimento de todas as informações e das condições locais para o cumprimento das obrigações objeto da contratação.

9.32.1. Essa declaração poderá ser substituída por declaração formal assinada pelo responsável técnico do interessado acerca do conhecimento pleno das condições e peculiaridades da contratação.

9.33. Registro ou inscrição da empresa contratada no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia - CREA, em plena validade;

9.33.1. Sociedades empresárias estrangeiras atenderão à exigência por meio da apresentação, no momento da assinatura do contrato ou do aceite de instrumento equivalente, da solicitação de registro perante a entidade profissional competente no Brasil.

Qualificação Técnico-Operacional

9.34. Comprovação de aptidão para execução de serviço, de complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior à do objeto desta contratação, ou do item pertinente, por meio da apresentação de certidões ou atestados emitidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado, ou pelo conselho profissional competente, quando for o caso.

9.34.1. Para fins da comprovação de que trata este subitem, os atestados deverão dizer respeito a contrato(s) executado(s) com as seguintes características mínimas:

9.34.1.1. Contrato(s) que comprove(m) a experiência mínima de 12 (doze) meses do fornecedor na prestação dos serviços, em períodos sucessivos ou não, sendo aceito o somatório de atestados de períodos diferentes;

9.34.1.2. Contrato(s) que comprove(m) a execução, pelo fornecedor, de serviços envolvendo o mínimo de 50% (cinquenta por cento) do número de postos de trabalho a serem contratados, conforme item 1 da tabela mencionado no item 1.1 deste Termo;

9.34.1.3. Comprovação de experiência em manutenção de sistemas de climatização do tipo água gelada, com capacidade mínima de 600 TR (toneladas de refrigeração), ou equivalente, incluindo sistemas compostos por múltiplos chillers de grande porte operando de forma integrada;

9.34.1.4. Comprovação de experiência em manutenção de sistemas de resfriamento associados a centrais de água gelada, incluindo torres de resfriamento, seus componentes e sistemas de controle e automação integrados;

9.34.1.5. Comprovação de experiência em manutenção de sistemas de climatização com controle de volume de ar variável (VAV) ou equivalente, incluindo sistemas de automação e controle integrados;

9.34.1.6. Comprovação de experiência em manutenção de, no mínimo, 80 equipamentos de climatização do tipo split (hi-wall, cassete, piso-teto ou equivalentes);

9.34.1.7. Comprovação de experiência em manutenção de sistemas de climatização central do tipo self-contained, com capacidade mínima de 10 TR (toneladas de refrigeração) ou equivalente ao objeto de contratação.

9.35.2. Serão admitidos, para fins de comprovação de quantitativo mínimo de serviço, a apresentação e o somatório de diferentes atestados de serviços executados de forma concomitante, pois essa situação equivale, para fins de comprovação de capacidade técnico-operacional, a uma única contratação.

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

9.35.4. O fornecedor disponibilizará todas as informações necessárias à comprovação da legitimidade dos atestados, apresentando, quando solicitado pela Administração, cópia do contrato que deu suporte à contratação, endereço atual do Contratante e local em que foram prestados os serviços, entre outros documentos.

9.35.5. Os atestados deverão referir-se a serviços prestados no âmbito de sua atividade econômica principal ou secundária especificadas no contrato social vigente.

9.36. Serão aceitos atestados ou outros documentos hábeis emitidos por entidades estrangeiras quando acompanhados de tradução para o português, salvo se comprovada a inidoneidade da entidade emissora.

Disposições gerais sobre habilitação

9.37. Quando permitida a participação na licitação/contratação de empresas estrangeiras que não funcionem no País, as exigências de habilitação serão atendidas mediante documentos equivalentes, inicialmente apresentados em tradução livre.

9.38. Na hipótese de o fornecedor ser empresa estrangeira que não funcione no País, para assinatura do contrato ou da ata de registro de preços ou do aceite do instrumento equivalente, os documentos exigidos para a habilitação serão traduzidos por tradutor juramentado no País e apostilados nos termos do disposto no Decreto nº 8.660, de 29 de janeiro de 2016, ou de outro que venha a substituí-lo, ou consularizados pelos respectivos consulados ou embaixadas.

9.39. Não serão aceitos documentos de habilitação com indicação de CNPJ/CPF diferentes, salvo aqueles legalmente permitidos.

9.40. Se o fornecedor for a matriz, todos os documentos deverão estar em nome da matriz, e se o fornecedor for a filial, todos os documentos deverão estar em nome da filial, exceto para atestados de capacidade técnica, e no caso daqueles documentos que, pela própria natureza, comprovadamente, forem emitidos somente em nome da matriz.

9.41. Serão aceitos registros de CNPJ de fornecedor matriz e filial com diferenças de números de documentos pertinentes ao CND e ao CRF/FGTS, quando for comprovada a centralização do recolhimento dessas contribuições.

10. ESTIMATIVAS DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

10.1. O custo estimado total da contratação é de **R\$ 5.033.508,82 (cinco milhões, trinta e três mil, quinhentos e oito reais, e oitenta e dois centavos)**, conforme custos unitários apostos no item 1.1 deste Termo de Referência.

11. ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

11.1. As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta de recursos específicos consignados no Orçamento Geral da União.

11.2. A contratação será atendida pela seguinte dotação:

I) Gestão/unidade: 390004

II) Fonte de recursos: Ação 2000

III) Programa de trabalho: 26.122.0032.2000.0001

IV) Elemento de despesa: 339037-04;

V) Plano interno: Não há

11.3. A dotação relativa aos exercícios financeiros subsequentes será indicada após aprovação da Lei Orçamentária respectiva e liberação dos créditos correspondentes, mediante apostilamento.

12. DISPOSIÇÕES FINAIS

12.1. As informações contidas neste Termo de Referência não são classificadas como sigilosas [exceto o custo estimado da contratação, que possui caráter sigiloso até o julgamento das propostas].

Brasília, __ de _____ de ____.

Identificação e assinatura do servidor (ou equipe) responsável

13. ANEXO I

ANEXO I

1. FORMALIZAÇÃO DA CONTRATAÇÃO

1.1. Não se aplica.

2. VIGÊNCIA E PRORROGAÇÃO

2.1. Não se aplica.

3. OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE

3.1. São obrigações da Contratante:

3.1.1 Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pela Contratada, de acordo com o Termo de Referência e de seus anexos;

3.1.2 Receber o objeto no prazo e condições estabelecidas no Termo de Referência;

3.1.3. Notificar a Contratada, por escrito, sobre vícios, defeitos incorreções, imperfeições, falhas ou irregularidades verificadas na execução do objeto contratual, fixando prazo para que seja substituído, reparado ou corrigido, total ou parcialmente, às suas expensas, certificando-se de que as soluções por ele propostas sejam as mais adequadas;

3.1.4. Acompanhar e fiscalizar a execução contratual e o cumprimento das obrigações pela Contratada;

3.1.5. Comunicar a empresa para emissão de Nota Fiscal em relação à parcela incontroversa da execução do objeto, para efeito de liquidação e pagamento, quando houver controvérsia sobre a execução do objeto, quanto à dimensão, qualidade e quantidade, conforme o art. 143 da Lei nº 14.133, de 2021;

3.1.6. Efetuar o pagamento a Contratada do valor correspondente à execução do objeto, no prazo, forma e condições estabelecidos no Termo de Referência;

3.1.7. Aplicar a Contratada as sanções previstas na lei e no Termo de Referência;

3.1.8. Não praticar atos de ingerência na administração da Contratada, tais como:

3.1.8.1. Indicar pessoas expressamente nominadas para executar direta ou indiretamente o objeto Contratado;

3.1.8.2. Fixar salário inferior ao definido em lei ou em ato normativo a ser pago pela Contratada;

3.1.8.3. Estabelecer vínculo de subordinação com funcionário da Contratada;

3.1.8.4. Definir forma de pagamento mediante exclusivo reembolso dos salários pagos;

3.1.8.5. Demandar a funcionário da Contratada a execução de tarefas fora do escopo do objeto da contratação; e

3.1.8.6. Prever exigências que constituam intervenção indevida da administração na gestão interna da contratada.

3.1.9. Cientificar o órgão de representação judicial da Advocacia-Geral da União para adoção das medidas cabíveis quando do descumprimento de obrigações pela Contratada;

3.1.10. Explicitamente emitir decisão sobre todas as solicitações e reclamações relacionadas à execução contratual, ressalvados os requerimentos manifestamente impertinentes, meramente protelatórios ou de nenhum interesse para a boa execução do ajuste.

3.1.10.1. A Administração terá o prazo de 60 (sessenta) dias, a contar da data do protocolo do requerimento para decidir, admitida a prorrogação motivada, por igual período.

3.1.11. Responder eventuais pedidos de reestabelecimento do equilíbrio econômico-financeiro feitos pela Contratada no prazo máximo de 60 (sessenta) dias.

3.1.12. Notificar os emitentes das garantias quanto ao início de processo administrativo para apuração de descumprimento de cláusulas contratuais.

3.1.13. Comunicar a Contratada na hipótese de posterior alteração do projeto pela Contratante, no caso do art. 93, §2º, da Lei nº 14.133, de 2021.

3.1.14. Fornecer por escrito as informações necessárias para o desenvolvimento dos serviços objeto do contrato.

3.1.15. Realizar avaliações periódicas da qualidade dos serviços, após seu recebimento.

3.1.16. Assegurar que o ambiente de trabalho, inclusive seus equipamentos e instalações, apresentem condições adequadas ao cumprimento, pela Contratada, das normas de segurança e saúde no trabalho, quando o serviço for executado em suas dependências, ou em local por ela designado.

3.1.17. Previamente à expedição da ordem de serviço, verificar pendências, liberar áreas e/ou adotar providências cabíveis para a regularidade do início da sua execução.

3.1.19. Assegurar que o ambiente de trabalho, inclusive seus equipamentos e instalações, apresentem condições adequadas ao cumprimento, pela Contratada, das normas de segurança e saúde no trabalho, quando o serviço for executado em suas dependências, ou em local por ela designado.

3.1.20. Previamente à expedição da ordem de serviço, verificar pendências, liberar áreas e/ou adotar providências cabíveis para a regularidade do início da sua execução.

3.2. A Administração não responderá por quaisquer compromissos assumidos pela Contratada com terceiros, ainda que vinculados à execução do objeto contratual, bem como por qualquer dano causado a terceiros em decorrência de ato da Contratada, de seus empregados, prepostos ou subordinados.

3.3. Utilizar os recursos de infraestrutura do Ministério, como computadores, programas e impressoras, para realizar os serviços inerentes à execução contratual.

4. OBRIGAÇÕES DO CONTRATADO

4.1. A Contratada deve cumprir todas as obrigações constantes do Termo de Referência e de seus anexos, assumindo como exclusivamente seus os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto, observando, ainda, as obrigações a seguir dispostas:

4.2. Atender às determinações regulares emitidas pelo fiscal contratual ou autoridade superior e prestar todo esclarecimento ou informação por eles solicitados;

4.3. Reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, no prazo fixado pelo fiscal, os serviços nos quais se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou dos materiais empregados;

4.4. Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes da execução do objeto, de acordo com o Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078, de 1990), bem como por todo e qualquer dano causado à Administração ou terceiros, não reduzindo essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento da execução contratual pela Contratante, que ficará autorizado a descontar dos pagamentos devidos ou da garantia, caso exigida no edital, o valor correspondente aos danos sofridos;

4.5. Quando não for possível a verificação da regularidade no Sistema de Cadastro de Fornecedores – SICAF, a Contratada deverá entregar ao setor responsável pela fiscalização contratual, até o dia trinta do mês seguinte ao da prestação dos serviços, os seguintes documentos:

4.5.1. Prova de regularidade relativa à Seguridade Social;

4.5.2. Certidão conjunta relativa aos tributos federais e à Dívida Ativa da União;

4.5.3. Certidões que comprovem a regularidade perante a Fazenda Municipal ou Distrital do domicílio ou sede do Contratado;

4.5.4. Certidão de Regularidade do FGTS – CRF; e

4.5.5. Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT.

- 4.6. Responsabilizar-se pelo cumprimento das obrigações previstas em Acordo, Convenção, Dissídio Coletivo de Trabalho ou equivalentes das categorias abrangidas pela contratação, por todas as obrigações trabalhistas, sociais, previdenciárias, tributárias e as demais previstas em legislação específica, cuja inadimplência não transfere a responsabilidade a Contratante;
- 4.7. Comunicar ao Fiscal do contrato tempestivamente, observada a urgência da situação, qualquer ocorrência anormal ou acidente que se verifique no local da execução do objeto contratual, não ultrapassando o prazo de 24 (vinte e quatro) horas.
- 4.8. Paralisar, por determinação da Contratante, qualquer atividade que não esteja sendo executada de acordo com a boa técnica ou que ponha em risco a segurança de pessoas ou bens de terceiros.
- 4.9. Manter durante toda a vigência da contratação, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições exigidas para habilitação na licitação;
- 4.10. Cumprir, durante todo o período de execução contratual, a reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência, para reabilitado da Previdência Social ou para aprendiz, bem como as reservas de cargos previstas na legislação;
- 4.11. Comprovar a reserva de cargos a que se refere a cláusula acima, no prazo fixado pela fiscalização contratual, com a indicação dos empregados que preencheram as referidas vagas;
- 4.12. Guardar sigilo sobre todas as informações obtidas em decorrência da execução do objeto;
- 4.13. Arcar com o ônus decorrente de eventual equívoco no dimensionamento dos quantitativos de sua proposta, inclusive quanto aos custos variáveis decorrentes de fatores futuros e incertos, devendo complementá-los, caso o previsto inicialmente em sua proposta não seja satisfatório para o atendimento do objeto da contratação, exceto quando ocorrer algum dos eventos arrolados no art. 124, II, d, da Lei nº 14.133, de 2021;
- 4.14. Cumprir, além dos postulados legais vigentes de âmbito federal, estadual ou municipal, as normas de segurança da Contratante;
- 4.15. Alocar os empregados necessários ao perfeito cumprimento das cláusulas deste Termo, com habilitação e conhecimento adequados.
- 4.16. Prestar os serviços dentro dos parâmetros e rotinas estabelecidos.
- 4.17. Fornecer todos os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios demandados, em quantidade, qualidade e tecnologia adequadas, com a observância às recomendações aceitas pela boa prática, normas e legislação de regência.
- 4.18. Conduzir os trabalhos com estrita observância às normas da legislação pertinente, cumprindo as determinações dos Poderes Públicos, mantendo sempre limpo o local dos serviços e nas melhores condições de segurança, higiene e disciplina.
- 4.19. Submeter previamente, por escrito, a Contratante, para análise e aprovação, quaisquer mudanças nos métodos executivos que fujam às especificações do memorial descritivo ou instrumento congênere.
- 4.20. Cumprir as normas de proteção ao trabalho, inclusive aquelas relativas à segurança e à saúde no trabalho;
- 4.21. Não submeter os trabalhadores a condições degradantes de trabalho, jornadas exaustivas, servidão por dívida ou trabalhos forçados;
- 4.22. Não permitir a utilização de qualquer trabalho do menor de dezesseis anos de idade, exceto na condição de aprendiz para os maiores de quatorze anos de idade, observada a legislação;
- 4.23. Não submeter o menor de dezoito anos de idade à realização de trabalho noturno e em condições perigosas e insalubres e à realização de atividades constantes na Lista de Piores Formas de Trabalho Infantil, aprovada pelo Decreto nº 6.481, de 12 de junho de 2008;
- 4.24. Receber e dar o tratamento adequado a denúncias de discriminação, violência e assédio no ambiente de trabalho;
- 4.25. Manter preposto aceito pela Administração no local do serviço para representá-lo na execução contratual.
- 4.25.1. A indicação ou a manutenção do preposto da empresa poderá ser recusada pelo órgão ou entidade, desde que devidamente justificada, devendo a empresa designar outro para o exercício da atividade.
- 4.26. Não contratar, durante a vigência do contrato, cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até terceiro grau, de dirigente da Contratante ou de agente público que tenha desempenhado função na licitação ou que atue na fiscalização ou gestão do contrato, nos termos do artigo 48, parágrafo único, da Lei nº 14.133, de 2021.
- 4.27. Prestar todo esclarecimento ou informação solicitada pela Contratante ou por seus prepostos, garantindo-lhes o acesso, a qualquer tempo, ao local dos trabalhos, bem como aos documentos relativos à execução do empreendimento.
- 4.28. Promover a guarda, manutenção e vigilância de materiais, ferramentas, e tudo o que for necessário à execução do objeto, durante a vigência contratual.
- 4.29. Assegurar aos seus trabalhadores ambiente de trabalho e instalações em condições adequadas ao cumprimento das normas de saúde, segurança e bem-estar no trabalho.

- 4.30. Fornecer equipamentos de proteção individual (EPI) e equipamentos de proteção coletiva (EPC), quando for o caso.
- 4.31. Garantir o acesso da Contratante, a qualquer tempo, ao local dos trabalhos, bem como aos documentos relativos à execução do contrato.
- 4.32. Promover a organização técnica e administrativa dos serviços, de modo a conduzi-los eficaz e eficientemente, de acordo com documentos e especificações que integram o Termo de Referência, no prazo determinado.
- 4.33. Instruir seus empregados quanto à necessidade de acatar as Normas Internas da Contratante.
- 4.34. Instruir seus empregados a respeito das atividades a serem desempenhadas, alertando-os a não executarem atividades não abrangidas na contratação, devendo a Contratada relatar a Contratante toda e qualquer ocorrência neste sentido, a fim de evitar desvio de função.
- 4.35. Efetuar comunicação a Contratante, assim que tiver ciência da impossibilidade de realização ou finalização do serviço no prazo estabelecido, para adoção de ações de contingência cabíveis.
- 4.36. Vedar a utilização, na execução dos serviços, de empregado que seja familiar de agente público ocupante de cargo em comissão ou função de confiança no órgão contratante, nos termos do artigo 7º do Decreto nº 7.203, de 2010.
- 4.37. Disponibilizar a Contratante os empregados devidamente uniformizados e identificados por meio de crachá, além de provê-los com os Equipamentos de Proteção Individual (EPI), conforme lista prevista na Planilha de Custos e Formação de Preços..
- 4.38. Fornecer os uniformes a serem utilizados por seus empregados, conforme disposto neste Termo de Referência, sem repassar quaisquer custos a estes.
- 4.39. Apresentar relação mensal dos empregados que expressamente optarem por não receber o vale-transporte.
- 4.40. Efetuar o pagamento dos salários dos empregados alocados na execução contratual mediante depósito na conta bancária de titularidade do trabalhador, em agência situada na localidade ou região metropolitana em que ocorre a prestação dos serviços, de modo a possibilitar a conferência do pagamento por parte da Contratante. Em caso de impossibilidade de cumprimento desta disposição, a Contratada deverá apresentar justificativa, a fim de que a Administração analise sua plausibilidade e possa verificar a realização do pagamento.
- 4.41. Autorizar a Contratante, no momento da assinatura do contrato, a fazer o desconto nas faturas e realizar os pagamentos dos salários e demais verbas trabalhistas diretamente aos trabalhadores, bem como das contribuições previdenciárias e do FGTS, quando não demonstrado o cumprimento tempestivo e regular dessas obrigações, até o momento da regularização, sem prejuízo das sanções cabíveis.
- 4.42. Não permitir que o empregado designado para trabalhar em um turno preste seus serviços no turno imediatamente subsequente.
- 4.43. Realizar o planejamento das férias dos colaboradores terceirizados, desde o início do contrato administrativo, a fim de viabilizar a previsibilidade das férias, estabelecida no inciso I do art. 3º do Decreto nº 12.174, de 11 de setembro de 2024, e permitir o acompanhamento pela fiscalização do contrato, observando integralmente o disposto na Instrução Normativa Seges/MGI nº 213, de 29 de maio de 2025;
- 4.44. Desenvolver e implementar políticas institucionais de enfrentamento do assédio e da discriminação em suas relações de trabalho e na sua gestão, observando as diretrizes estabelecidas na Portaria MGI nº 6.719, de 13 de setembro de 2024, e promovendo práticas respeitadas e humanizadas no ambiente laboral;
- 4.45. Implementar ações de formação e capacitação para todas as suas empregadas e empregados sobre prevenção e combate ao assédio moral, sexual e à discriminação, garantindo ambiente de trabalho seguro e respeitoso;
- 4.46. Estabelecer canais de denúncia e procedimentos claros para recebimento, apuração e tratamento de casos de assédio e discriminação, assegurando a proteção dos denunciantes contra retaliações;
- 4.47. Promover a divulgação das políticas de combate ao assédio e discriminação para todos os trabalhadores alocados na execução contratual, mediante campanhas educativas e informativos específicos;
- 4.48. Apresentar a Contratante, quando solicitado, relatórios sobre as medidas adotadas e os resultados alcançados na implementação das políticas de enfrentamento ao assédio e discriminação;
- 4.49. Comunicar a Contratante, no prazo máximo de 48 (quarenta e oito) horas, qualquer ocorrência de assédio ou discriminação envolvendo trabalhadores alocados na execução contratual, informando as medidas adotadas para apuração e correção;
- 4.50. Garantir que as políticas de combate ao assédio e discriminação sejam extensivas a eventuais subcontratados, quando permitida a subcontratação.
- 4.51. Atender às solicitações da Contratante quanto à substituição dos empregados alocados, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, nos casos em que ficar constatado descumprimento das obrigações relativas à execução do serviço, conforme descrito neste Termo de Referência.
- 4.52. Instruir seus empregados, no início da execução contratual, quanto à obtenção das informações de seus interesses juntos aos órgãos públicos, relativas ao contrato de trabalho e obrigações a ele inerentes, adotando, entre outras, as seguintes medidas:

- 4.53. Viabilizar o acesso de seus empregados, via internet, por meio de senha própria, aos sistemas da Previdência Social e da Receita do Brasil, com o objetivo de verificar se as suas contribuições previdenciárias foram recolhidas, no prazo máximo de 60 (sessenta) dias, contados no início da prestação dos serviços ou da admissão do empregado.
- 4.54. Viabilizar a emissão do cartão cidadão pela Caixa Econômica Federal para todos os empregados, no prazo máximo de 60 (sessenta) dias, contados do início da prestação dos serviços ou da admissão do empregado.
- 4.55. Oferecer todos os meios necessários aos seus empregados para a obtenção de extratos de recolhimentos de seus direitos sociais, preferencialmente por meio eletrônico, quando disponível.
- 4.56. Não se beneficiar da condição de optante pelo Simples Nacional, salvo quando se tratar das exceções previstas no § 5º-C do art. 18 da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006.
- 4.56.1. Comunicar formalmente à Receita Federal a assinatura do contrato de prestação de serviços mediante cessão de mão de obra, para fins de exclusão obrigatória do Simples Nacional, a contar do mês seguinte ao da contratação, conforme previsão do art. 17, XII, art. 30, §1º, II, e do art. 31, II, todos da Lei Complementar nº 123/2006, salvo quando se tratar das exceções previstas § 5º-C do art. 18 do mesmo diploma legal.
- 4.56.2. Para efeito de comprovação da comunicação, a Contratada deverá apresentar cópia do ofício enviado à Receita Federal do Brasil, com comprovante de entrega e recebimento, comunicando a assinatura do contrato de prestação de serviços mediante cessão de mão de obra, até o último dia útil do mês subsequente ao da ocorrência da situação da vedação.
- 4.57. Considerando que se trata de contrato com número inferior a vinte e cinco colaboradores, a previsão do percentual para o emprego de mão de obra constituída por mulheres vítimas de violência doméstica será de 8,0%
- 4.57.1. As vagas serão destinadas às mulheres indicadas pelas unidades responsáveis pela política pública, signatárias do acordo de adesão de que trata o art. 4º do Decreto nº 11.430, de 2023, vedada a exigência, pelas empresas contratadas e pelos órgãos contratantes, de apresentação, pelas candidatas, de quaisquer outros documentos para fins de comprovação da situação de violência.
- 4.57.2. Sempre que houver um desligamento, a Contratada deverá buscar atender ao percentual mínimo de 8,0% com a nova contratação.
- 4.57.3. Se não houver mulheres elegíveis em número suficiente para preencher as vagas reservadas, a empresa poderá contratar livremente.
- 4.57.4. Para cálculo do percentual de vagas reservadas serão considerados todos os empregados alocados no contrato, incluindo folguistas e substitutos.
- 4.57.5. O percentual de mão-de-obra de que trata este item deverá ser mantido durante toda a execução contratual, ressalvado o subitem 4.57.3.
- 4.57.6. A Contratada deve manter o sigilo da condição de violência doméstica da profissional que será alocada para a prestação do serviço.
- 4.58. Manter, durante toda a vigência do contrato, capital social integralizado compatível com o número de empregados, na forma do art. 4º-B da Lei nº 6.019/1974, apresentando, quando solicitada, a respectiva documentação comprobatória, no prazo fixado pela fiscalização contratual.
- 4.59. Manter os empregados nos horários predeterminados pela Contratante.
- 4.60. Apresentar os empregados devidamente identificados por meio de crachá.
- 4.61. Apresentar a Contratante, quando for o caso, a relação nominal dos empregados que adentrarão no órgão para a execução do serviço.
- 4.62. Observar os preceitos da legislação sobre a jornada de trabalho, conforme a categoria profissional.
- 4.63. Atender às solicitações da Contratante quanto à substituição dos empregados alocados, no prazo fixado pela fiscalização contratual, nos casos em que ficar constatado descumprimento das obrigações relativas à execução do serviço, conforme descrito nas especificações do objeto.
- 4.64. Instruir os seus empregados, quanto à prevenção de incêndios nas áreas da Contratante.
- 4.65. Adotar as providências e precauções necessárias, inclusive consulta nos respectivos órgãos, se necessário for, a fim de que não venham a ser danificadas as redes hidrossanitárias, elétricas e de comunicação.
- 4.66. Estar registrado ou inscrito no Conselho Profissional competente, conforme as áreas de atuação previstas neste Termo de Referência, em plena validade.
- 4.67. Obter junto aos órgãos competentes, conforme o caso, as licenças necessárias e demais documentos e autorizações exigíveis, na forma da legislação aplicável.
- 4.68. Disponibilizar sistema de gerenciamento das demandas de manutenção, em até 60 (sessenta) dias, para acompanhamento por parte da fiscalização.
- 4.69. Refazer, às suas expensas, os trabalhos executados em desacordo com o estabelecido nas especificações, bem como substituir aqueles realizados com materiais defeituosos ou com vício de construção, pelo prazo de 05 (cinco) anos, contado da data de emissão do Termo de Recebimento Definitivo.

4.70. Observar as diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil estabelecidos na Resolução nº 307, de 05/07/2002, com as alterações posteriores, do Conselho Nacional de Meio Ambiente - CONAMA, conforme artigo 4º, §§ 2º e 3º, da Instrução Normativa SLTI/MP nº 1, de 19/01/2010, nos seguintes termos:

4.70.1. O gerenciamento dos resíduos originários da contratação deverá obedecer às diretrizes técnicas e procedimentos do Programa Municipal de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil, ou do Projeto de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil apresentado ao órgão competente, conforme o caso.

4.70.2. Nos termos dos artigos 3º e 10º da Resolução CONAMA nº 307, de 05/07/2002, a Contratada deverá providenciar a destinação ambientalmente adequada dos resíduos da construção civil originários da contratação, obedecendo, no que couber, aos seguintes procedimentos:

4.70.2.1. Resíduos Classe A (reutilizáveis ou recicláveis como agregados): deverão ser reutilizados ou reciclados na forma de agregados, ou encaminhados a aterros de resíduos classe A de preservação de material para usos futuros.

4.70.2.2. Resíduos Classe B (recicláveis para outras destinações): deverão ser reutilizados, reciclados ou encaminhados a áreas de armazenamento temporário, sendo dispostos de modo a permitir a sua utilização ou reciclagem futura.

4.70.2.3. Resíduos Classe C (para os quais não foram desenvolvidas tecnologias ou aplicações economicamente viáveis que permitam a sua reciclagem/recuperação): deverão ser armazenados, transportados e destinados em conformidade com as normas técnicas específicas.

4.70.2.4. Resíduos Classe D (perigosos, contaminados ou prejudiciais à saúde): deverão ser armazenados, transportados, reutilizados e destinados em conformidade com as normas técnicas específicas.

4.70.3. Em nenhuma hipótese a Contratada poderá dispor os resíduos originários da contratação em aterros de resíduos sólidos urbanos, áreas de “bota fora”, encostas, corpos d’água, lotes vagos e áreas protegidas por Lei, bem como em áreas não licenciadas.

4.70.4. Para fins de fiscalização do fiel cumprimento do Programa Municipal de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil, ou do Projeto de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil, conforme o caso, a Contratada comprovará, sob pena de multa, que todos os resíduos removidos estão acompanhados de Controle de Transporte de Resíduos, em conformidade com as normas da Agência Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, ABNT NBR ns. 15.112, 15.113, 15.114, 15.115 e 15.116, de 2004.

4.71. Observar as seguintes diretrizes de caráter ambiental:

4.71.1. Qualquer instalação, equipamento ou processo, situado em local fixo, que libere ou emita matéria para a atmosfera, por emissão pontual ou fugitiva, utilizado na execução contratual, deverá respeitar os limites máximos de emissão de poluentes admitidos na Resolução CONAMA nº 382, de 26/12/2006, e legislação correlata, de acordo com o poluente e o tipo de fonte.

4.71.2. Na execução contratual, conforme o caso, a emissão de ruídos não poderá ultrapassar os níveis considerados aceitáveis pela Norma NBR-10.151 - Avaliação do Ruído em Áreas Habitadas visando o conforto da comunidade, da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, ou aqueles estabelecidos na NBR-10.152 - Níveis de Ruído para conforto acústico, da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, nos termos da Resolução CONAMA nº 01, de 08/03/90, e legislação correlata.

4.72. Nos termos do artigo 4º, § 3º, da Instrução Normativa SLTI/MP nº 1, de 19/01/2010, deverão ser utilizados, na execução contratual, agregados reciclados, sempre que existir a oferta de tais materiais, capacidade de suprimento e custo inferior em relação aos agregados naturais, inserindo-se na planilha de formação de preços os custos correspondentes.

4.73. Responder por qualquer acidente de trabalho na execução dos serviços, por uso indevido de patentes registradas em nome de terceiros, por danos resultantes de defeitos ou incorreções dos serviços ou dos bens da Contratante, de seus funcionários ou de terceiros, ainda que ocorridos em via pública junto ao serviço de engenharia.

4.74. Realizar, conforme o caso, por meio de laboratórios previamente aprovados pela fiscalização e sob suas custas, os testes, ensaios, exames e provas que lhe caibam necessárias ao controle de qualidade dos materiais, serviços e equipamentos a serem aplicados nos trabalhos, conforme procedimento previsto nas especificações.

4.75. Realizar, conforme o caso, por meio de laboratórios previamente aprovados pela fiscalização e sob suas custas, os testes, ensaios, exames e provas que lhe caibam necessárias ao controle de qualidade dos materiais, serviços e equipamentos a serem aplicados nos trabalhos, conforme procedimento previsto nas especificações.

4.76. Quando se fizer necessário o pagamento de algum adicional de forma distinta da prevista em edital, a empresa contratada deverá apresentar laudo pericial elaborado por profissional legalmente habilitado, atestando o grau de insalubridade ou de periculosidade (mínimo, médio ou máximo) aplicável aos empregados, bem como indicando se a atividade está contemplada nas relações previstas na NR-15 e/ou na NR-16 do Ministério do Trabalho.

4.77. A relação de uniformes, botas de segurança, EPIs e referências a EPCs prevista no anexo deste Termo, constitui o padrão mínimo de fornecimento e controle a ser observado pela contratada. A eventual ausência de item específico nesta relação não afasta a obrigação da contratada de disponibilizar todos os meios de proteção individual e coletiva exigíveis para a execução segura do objeto contratual, de acordo com a legislação aplicável, os riscos efetivamente identificados e as determinações da fiscalização.

4.78. Elaborar projeto para instalação e adequação do sistema existente, quando for o caso.

4.79. Elaborar e apresentar Relatório de Inspeção Técnica do sistema de climatização no início da vigência contratual, após 6 (seis) meses de execução e, posteriormente, em periodicidade anual, ou sempre que solicitado pela Contratante, contendo o diagnóstico das condições operacionais dos equipamentos, eventuais não conformidades identificadas e as recomendações de manutenção necessárias.

4.80. A Contratada deverá assegurar que todos os empregados alocados na execução contratual obtenham, no prazo máximo de 90 (noventa) dias, contado do início da prestação dos serviços, as certificações das Normas Regulamentadoras (NRs), listadas abaixo:

- NR 10 – Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade;
- NR 12 – Segurança no Trabalho em Máquinas e Equipamentos;
- NR 33 – Segurança e Saúde nos Trabalhos em Espaços Confinados;
- NR 35 – Trabalho em Altura

4.81. Os respectivos certificados deverão ser apresentados à fiscalização do contrato no referido prazo e sempre que solicitados.

4.82. A contratada deverá observar os níveis mínimos de serviço e os indicadores de desempenho definidos no Anexo: "SLA (acordo de nível de serviço) e KPIs", relativos à disponibilidade dos sistemas, tempestividade de atendimento, solução de falhas, execução da manutenção preventiva, serviços sob demanda, conformidade ambiental e sanitária, tratamento de não conformidades de qualidade do ar e satisfação dos usuários. O resultado da apuração dos indicadores servirá de base para aplicação do Instrumento de Medição de Resultado - IMR. Nos casos de laudo de qualidade do ar produzido pelo Ministério que identifique não conformidade imputável à contratada, além do redutor técnico do indicador correspondente, será aplicado redutor compensatório equivalente ao valor do novo laudo de validação custeado pela Administração, sem prejuízo das demais sanções e glosas cabíveis.

5. OBRIGAÇÕES PERTINENTES À LGPD

5.1. Não se aplica.

6. DA EXTINÇÃO CONTRATUAL

6.1. Não se aplica.

7. DOS CASOS OMISSOS

7.1. Não se aplica.

8. ALTERAÇÕES

8.1. Não se aplica.

9. FORO

9.1. Não se aplica.

14. ANEXO II

ANEXO II

TERMO DE CIÊNCIA E CONCORDÂNCIA

Por meio deste instrumento, _____ (identificar o Contratado) declara que está ciente e concorda com as disposições e obrigações previstas no Edital, no Termo de Referência e nos demais anexos a que se refere o Pregão nº_____/2026, bem como que se responsabiliza, sob as penas da Lei, pela veracidade e legitimidade das informações e documentos apresentados durante o processo de contratação.

Brasília-DF, ____ de _____ de 2026.

(Nome e Cargo do Representante Legal)

15. Responsáveis

Todas as assinaturas eletrônicas seguem o horário oficial de Brasília e fundamentam-se no §3º do Art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).

ELI FARIA VICARI

Integrante Requisitante Substituto e Técnico



Assinou eletronicamente em 28/07/2026 às 14:05:19.

COORDENAÇÃO-GERAL DE RECURSOS LOGÍSTICOS

Estudo Técnico Preliminar 1/2026**1. Informações Básicas**

Número do processo: 50000.015945/2026-41

2. Objeto

2.1. Contratação de serviços continuados de engenharia, com dedicação exclusiva de mão de obra, para a realização de manutenção preventiva, preditiva e corretiva dos sistemas de climatização das edificações sob gestão do Ministério dos Transportes em Brasília/DF, incluindo tratamento químico da água, execução de serviços eventuais sob demanda, fornecimento de material, peças e componentes de reposição, instalação, substituição, integração e comissionamento de componentes e sistemas, abrangendo o Sistema de Água Gelada com *Chiller*, os Sistemas de expansão direta (ACJ e *Split*) e o Sistema de Ar com Controle de Vazão de Ar Variável (VAV), bem como a distribuição, tratamento de ar e automação predial.

3. Descrição da necessidade

3.1. Trata-se da necessidade da Contratação de serviços continuados de engenharia, com dedicação exclusiva de mão de obra, para a realização de manutenção preventiva, preditiva e corretiva dos sistemas de climatização das edificações sob gestão do Ministério dos Transportes em Brasília/DF, incluindo tratamento químico da água, a execução de serviços eventuais sob demanda, o fornecimento de material, peças e componentes de reposição, a instalação, a substituição, a integração e o comissionamento de componentes e sistemas, abrangendo o Sistema de Água Gelada com *Chiller*, os Sistemas de expansão direta (ACJ e *Split*) e o Sistema de Ar com Controle de Vazão de Ar Variável (VAV), bem como a distribuição, tratamento de ar e automação predial.

3.2. O Ministério dos Transportes passou a ser responsável pela gestão condominial dos Edifícios Sede e Anexo, Bloco “R” da Esplanada dos Ministérios, conforme estabelecido no Termo de Compartilhamento, processo nº 50000.004218/2021-44. Os órgãos clientes e ocupantes das edificações administradas pelo Ministério dos Transportes são: o Ministério de Portos e Aeroportos (MPOR), o Ministério das Comunicações (MCOM) e a Secretaria de Comunicação Social (SECOM).

3.3. A Gestão Condominial é responsável pela prestação de serviços coletivos e essenciais ao pleno funcionamento das edificações, dentre os quais se destacam a operação, a manutenção e a conservação dos sistemas de climatização, ventilação, exaustão e renovação de ar. Tais sistemas são indispensáveis para garantir condições adequadas de conforto térmico, salubridade ambiental, segurança ocupacional e continuidade das atividades institucionais.

3.4. Ressalta-se que os edifícios sob administração desta pasta foram construídos há mais de 50 (cinquenta) anos, desde a fundação de Brasília. Em razão da idade avançada dessas edificações, aliada ao uso intensivo e contínuo dos sistemas de climatização, torna-se imprescindível a realização de manutenções especializadas e sistemáticas, capazes de mitigar falhas, corrigir patologias decorrentes do desgaste natural dos equipamentos e assegurar a preservação de edificações de relevante valor histórico e institucional. Considerando a natureza técnica e especializada desses serviços, evidencia-se a necessidade de contratação de empresa qualificada no mercado.

3.5. As edificações são compostas por sistema de climatização central por água gelada com *Chiller*, sistemas de expansão direta (ACJ e *Split*) e sistema de ar com controle de vazão de ar variável (VAV), incluindo, ainda, os subsistemas de distribuição, tratamento de ar, automação predial e tratamento químico da água. Trata-se de infraestrutura complexa e interdependente, que demanda operação contínua, manutenção sistemática e monitoramento permanente da qualidade do ar e do desempenho dos equipamentos.

3.6. A ausência ou inadequação da manutenção desses sistemas pode ocasionar prejuízos diretos à continuidade das atividades institucionais, ao conforto térmico dos ambientes, à eficiência energética das instalações e à saúde dos ocupantes, além de comprometer a vida útil dos equipamentos e elevar custos futuros com intervenções corretivas emergenciais. Ademais, pode implicar o descumprimento de exigências legais e normativas, especialmente aquelas relacionadas ao Plano de Manutenção, Operação e Controle (PMOC) e à qualidade do ar interior, nos termos da Lei nº 13.589/2018.

3.7. No que se refere à qualidade do ar interior, a necessidade da contratação decorre da obrigatoriedade de monitoramento e avaliação periódica dos parâmetros físicos, químicos e biológicos dos ambientes climatizados, de modo a assegurar a conformidade com os padrões estabelecidos na legislação vigente e mitigar riscos à saúde dos ocupantes, evitando, inclusive, a responsabilização administrativa dos gestores.

- 3.8. Cumpre ressaltar que o crescimento e a reorganização das unidades administrativas instaladas nas edificações exigem, com frequência, adaptações, remanejamentos e ampliações dos sistemas de climatização. Tais intervenções demandam conhecimentos técnicos especializados e atuação contínua de equipe qualificada, reforçando a necessidade de contratação de serviços com dedicação exclusiva de mão de obra.
- 3.9. Adicionalmente, a manutenção sistemática dos sistemas de climatização contribui para a prevenção de riscos sanitários, para a manutenção de condições ambientais adequadas e para o cumprimento das exigências legais e regulamentares, mitigando riscos operacionais, financeiros e de responsabilização administrativa decorrentes de eventual inadequação das condições ambientais.
- 3.10. Nesse contexto, o presente Estudo Técnico Preliminar visa dimensionar adequadamente os recursos necessários à prestação contínua e eficiente dos serviços de manutenção e operação dos sistemas de climatização, incluindo a disponibilização de mão de obra especializada em regime de dedicação exclusiva, o fornecimento de materiais, insumos e peças sob demanda, bem como a execução do tratamento físico-químico e microbiológico da água dos sistemas centrais.
- 3.11. Assim, a contratação pretendida mostra-se necessária e adequada para assegurar a confiabilidade, a segurança, a eficiência e a durabilidade dos sistemas de climatização, garantindo condições ambientais apropriadas ao desempenho das atividades institucionais, em conformidade com as normas legais e técnicas vigentes, bem como para a preservação do patrimônio público e a mitigação de riscos operacionais e administrativos.

4. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
COORDENAÇÃO DE INFRAESTRUTURA - COINF	ELI FARIA VICARI

5. Descrição dos Requisitos da Contratação

Sustentabilidade

- 5.1. Para a pretensa contratação, observar-se-á, no que couber, os critérios elencados no Guia Nacional de Contratações Sustentáveis, outubro 2025, 8ª Edição, Revista, Atualizada e Ampliada. Edição aprovada pela Câmara Nacional de Sustentabilidade e pela Consultoria - Geral da União CGU/AGU, que especifica em seu caderno que a contratação pública sustentável:
- 5.1.1. Item 33 - “Nos termos do Decreto nº 2.783, de 1998, e Resolução CONAMA nº 267, de 14/09/2000, é vedada a utilização, na execução dos serviços, de qualquer das Substâncias que Destroem a Camada de Ozônio – SDO abrangidas pelo Protocolo de Montreal.”
- 5.1.2. Item 40 - “Na execução dos serviços, a contratada deverá obedecer às disposições da Resolução CONAMA nº 340, de 25/09/2003 e da Instrução Normativa Ibama, nº 5, de 14 de fevereiro de 2018, nos procedimentos de recolhimento, acondicionamento, armazenamento e transporte das Substâncias que Destroem a Camada de Ozônio – SDOs abrangidas pelo Protocolo de Montreal (notadamente CFCs, Halons, CTC e triclouroetano), obedecendo às seguintes diretrizes:
- a) Não é permitida a liberação intencional de substância controlada na atmosfera durante as atividades que envolvam sua comercialização, envase, recolhimento, regeneração, reciclagem, destinação final ou uso, assim como durante a instalação, manutenção, reparo e funcionamento de equipamentos ou sistemas que utilizem essas substâncias;
 - b) Durante os processos de retirada de substâncias controladas de equipamentos ou sistemas, é obrigatório que as substâncias controladas sejam recolhidas apropriadamente e destinadas aos centros de regeneração e/ou de incineração;
 - c) É obrigatória a retirada de todo residual de substâncias controladas de suas embalagens antes de sua destinação final ou disposição final;
 - d) As substâncias a que se refere este artigo devem ser acondicionadas adequadamente em recipientes que atendam a norma aplicável;
 - e) É vedado o uso de cilindros pressurizados descartáveis que não estejam em conformidade com as especificações da citada Resolução, bem como de quaisquer outros vasilhames utilizados indevidamente como recipientes, para o acondicionamento, armazenamento, transporte e recolhimento das SDOs CFC-12, CFC-114, CFC-115, R502 e dos Halons H-1211, H-1301 e H-2402;
 - f) Quando os sistemas, equipamentos ou aparelhos que utilizem SDOs forem objeto de manutenção, reparo ou recarga, ou outra atividade que acarrete a necessidade de retirada da SDO, é proibida a liberação de tais substâncias na atmosfera, devendo ser recolhidas mediante coleta apropriada e colocadas em recipientes adequados, conforme diretrizes específicas do artigo 2º e parágrafos da citada Resolução;
 - g) A SDO recolhida deve ser reciclada in loco, mediante a utilização de equipamento projetado para tal fim que possua dispositivo de controle automático antitransbordamento, ou acondicionada em recipientes adequados e enviada a unidades de reciclagem ou centros de incineração, licenciados pelo órgão ambiental competente.

g.1) quando a SDO recolhida for o CFC-12, os respectivos recipientes devem ser enviados aos centros regionais de regeneração de refrigerante licenciados pelo órgão ambiental competente, ou aos centros de coleta e acumulação associados às centrais de regeneração.

g.2) É obrigatória a retirada de todo residual de substâncias controladas de suas embalagens antes de sua destinação final ou disposição final.”

Modalidade de Licitação

5.2. A adoção da modalidade pregão é justificada pelos parâmetros previstos no Parecer n. 075/2010/DECOR/CGU/AGU, item 54, alínea b, conforme segue:

b) Em se tratando de alteração não significativa, autônoma e independente, estar-se-á adiante de serviço de engenharia, cabível a adoção do pregão;

5.3. Ainda, no Parecer supracitado, no item 58, classifica a atividade como Serviço de Engenharia:

58. Consequentemente, serviço de engenharia é a atividade destinada a garantir a fruição de utilidade já existente ou a proporcionar a utilização de funcionalidade nova em coisa/bem material já existente. Não se cria coisa nova. Pelo contrário, o serviço consiste no conserto, na conservação, operação, reparação, adaptação ou manutenção de um bem material específico já construído ou fabricado. Ou, ainda, na instalação ou montagem de objeto em algo já existente. Objetiva-se, assim, manter-se ou aumentar-se a eficiência da utilidade a que se destina ou pode se destinar um bem perfeito e acabado.

5.4. Quanto à característica comum do serviço de engenharia, cabe mencionar o Parecer n. 075/2010/DECOR/CGU/AGU, elaborado pela Dra. Luisa Ferreira Lima, que define serviços comuns de engenharia no seguinte sentido:

“(...) pode definir serviço comum de engenharia como aquele que obedece a padrões de desempenho e qualidade que podem ser definidos objetivamente no edital, estando disponível a qualquer tempo no mercado próprio, com características, quantidades e qualidades padronizadas, sem alta complexidade técnica, e sem necessidade de acompanhamento e atuação relevante e proeminente de um engenheiro especializado.”

5.5. Por fim, o Art. 6º, inciso XVI da Lei 14.133, trata dos serviços contínuos com regime de dedicação exclusiva de mão de obra:

XVI - serviços contínuos com regime de dedicação exclusiva de mão de obra: aqueles cujo modelo de execução contratual exige, entre outros requisitos, que:

- a) os empregados do contratado fiquem à disposição nas dependências do contratante para a prestação dos serviços;*
- b) o contratado não compartilhe os recursos humanos e materiais disponíveis de uma contratação para execução simultânea de outros contratos;*
- c) o contratado possibilite a fiscalização pelo contratante quanto à distribuição, controle e supervisão dos recursos humanos alocados aos seus contratos;*

5.6. Portanto, a presente contratação será realizada na modalidade de Pregão Eletrônico, tendo como referência o modelo disponibilizado pela AGU - Modelos de Termo de Referência para Obras e Serviços, exceto TIC - Lei nº 14.133, de 2021 - atualização: Dezembro/2025.

5.7. E ainda, a contratação dos serviços de manutenção de sistemas de ar-condicionado classifica-se como serviço contínuo, nos termos da Lei nº 14.133 /2021, uma vez que se destina a atender necessidade permanente da Administração, assegurando a operação ininterrupta, a confiabilidade e a disponibilidade dos sistemas de climatização essenciais ao funcionamento das edificações sob responsabilidade do Ministério dos Transportes.

5.7.1. Os sistemas de ar-condicionado e climatização demandam acompanhamento técnico permanente, com execução regular e sistemática de atividades de manutenção preditiva, preventiva, corretiva e de operação, de modo a evitar falhas, paradas inesperadas, perdas de eficiência energética e comprometimento das condições de conforto térmico, salubridade ambiental e continuidade das atividades institucionais. A interrupção ou descontinuidade desses serviços pode impactar diretamente o desempenho das unidades administrativas e gerar prejuízos operacionais e financeiros à Administração.

5.7.2. Nesse contexto, a adoção de contrato de natureza contínua permite a prestação dos serviços de forma planejada, estável e ininterrupta ao longo do tempo, com melhor gestão dos recursos, diluição dos custos operacionais e previsibilidade orçamentária, além de possibilitar o adequado controle técnico e administrativo da execução contratual.

5.7.3. No que se refere à mão de obra, optou-se pela contratação sob o regime de dedicação exclusiva, considerando que os serviços de manutenção e operação dos sistemas de climatização exigem disponibilidade imediata e permanente de profissionais qualificados, aptos a intervir prontamente em situações de falhas operacionais, emergências técnicas ou necessidades de ajustes e correções que possam comprometer o funcionamento dos equipamentos e o conforto dos ambientes.

5.7.4. A indisponibilidade de equipe dedicada em tempo integral poderia resultar em atrasos no atendimento de ocorrências críticas, prolongamento de paradas dos sistemas de climatização e prejuízos ao desempenho das atividades administrativas, além de riscos à saúde e ao bem-estar dos ocupantes das edificações. Dessa forma, a contratação de serviços contínuos, com dedicação exclusiva de mão de obra, mostra-se a solução mais adequada para garantir a continuidade, a eficiência e a segurança na operação dos sistemas de ar-condicionado.

Regime de execução

5.8. A escolha do regime de execução será de empreitada por preço unitário, uma vez que os quantitativos dos serviços a serem executados são meramente referenciais, podendo variar conforme a necessidade real da Administração ao longo da execução do contrato.

5.8.1. Esse regime é o mais adequado para a presente contratação, pois permite flexibilidade na execução dos serviços de manutenção de sistemas de ar-condicionado, garantindo que os pagamentos sejam feitos de acordo com as medições efetivamente realizadas pelo fiscal do contrato.

5.8.2. Além disso, considerando a natureza dos serviços, que envolvem demandas variáveis e imprevisíveis, o regime de preço unitário possibilita melhor adaptação às necessidades da Administração, garantindo que o quantitativo final reflita a real execução dos serviços contratados. Essa escolha está alinhada aos princípios da eficiência e da economicidade, conforme preconizado no art. 5º da Lei nº 14.133/2021.

Subcontratação

5.9. É admitida a subcontratação parcial do objeto, até o limite de 30% (trinta por cento) do valor do contrato, sem prejuízos das responsabilidades contratuais legais, nas seguintes condições que assegura o Art. 122 da Lei 14.133/2021:

Art. 122. Na execução do contrato e sem prejuízo das responsabilidades contratuais e legais, o contratado poderá subcontratar partes da obra, do serviço ou do fornecimento até o limite autorizado, em cada caso, pela Administração.

§ 1º O contratado apresentará à Administração documentação que comprove a capacidade técnica do subcontratado, que será avaliada e juntada aos autos do processo correspondente.

§ 2º Regulamento ou edital de licitação poderão vedar, restringir ou estabelecer condições para a subcontratação.

§ 3º Será vedada a subcontratação de pessoa física ou jurídica, se aquela ou os dirigentes desta mantiverem vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade contratante ou com agente público que desempenhe função na licitação ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato, ou se deles forem cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral, ou por afinidade, até o terceiro grau, devendo essa proibição constar expressamente do edital de licitação.

5.10. A subcontratação depende de autorização prévia da Contratante, a quem incumbe avaliar se a subcontratada cumpre os requisitos de qualificação técnica necessários para a execução do objeto.

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

5.12. Em qualquer hipótese de subcontratação, permanece a responsabilidade integral da Contratada pela perfeita execução contratual, cabendo-lhe realizar a supervisão e coordenação das atividades da subcontratada, bem como responder perante a Contratante pelo rigoroso cumprimento das obrigações contratuais correspondentes ao objeto da subcontratação.

5.12.1. A contratação dos serviços de manutenção dos sistemas de ar-condicionado envolve atividades técnicas de elevada complexidade e natureza multidisciplinar, abrangendo, entre outras, intervenções em sistemas mecânicos, elétricos, de automação, tratamento físico-químico da água, balanceamento térmico e fornecimento de materiais e componentes específicos.

5.12.2. Nesse contexto, a permissão de subcontratação, devidamente delimitada no contrato, possibilita que a empresa contratada recorra, quando necessário, a empresas ou profissionais especializados em atividades específicas, assegurando que determinados serviços sejam executados por mão de obra tecnicamente qualificada, com maior eficiência, qualidade e aderência às normas técnicas aplicáveis.

5.12.3. Ressalta-se que a subcontratação não exime a contratada principal de suas responsabilidades técnicas, administrativas e legais, permanecendo esta integralmente responsável pela coordenação, supervisão, qualidade da execução dos serviços e pelos encargos decorrentes da contratação, conforme previsto na Lei nº 14.133/2021. A execução do objeto principal, especialmente as atividades contínuas de operação e manutenção dos sistemas de climatização, deverá permanecer sob responsabilidade direta da contratada.

5.12.4. A adoção dessa prática contribui para maior flexibilidade operacional, otimização de recursos e mitigação de riscos técnicos, sem prejuízo ao controle da Administração, mostrando-se compatível com a natureza do objeto e adequada para garantir a continuidade e a eficiência dos serviços de manutenção dos sistemas de ar-condicionado das edificações sob gestão do Ministério dos Transportes.

Vistoria

5.13. A avaliação prévia do local de execução dos serviços é essencial para o conhecimento pleno das condições e peculiaridades do objeto a ser contratado, no entanto é facultativa. Caso haja interesse, será assegurado ao interessado o direito de realização de vistoria prévia, acompanhado por servidor designado para esse fim, de segunda à sexta-feira, das 08 horas às 17 horas.

5.14. Serão disponibilizados data e horário diferentes aos interessados em realizar a vistoria prévia, dentro de período supracitado.

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

5.15.1. Para solicitação da vistoria, deverá ser encaminhado o pedido no e-mail: coinf.cogrl@transportes.gov.br.

5.15.2. A vistoria é recomendada para que as empresas tomem pleno conhecimento das dificuldades inerentes aos serviços e das características das instalações oferecidas, utilizando-se da ocasião para sanar possíveis dúvidas que afetarão a formulação das propostas de preços, não podendo alegar desconhecimento durante a execução do contrato.

5.15.3. A licitante deverá declarar que tomou conhecimento de todas as informações e das condições locais para o cumprimento das obrigações objeto da licitação.

5.16. A ausência de realização da vistoria prévia, quando esta for facultativa, não poderá fundamentar posteriores alegações de desconhecimento das instalações, tampouco justificar dúvidas ou omissões quanto a quaisquer detalhes dos locais de execução dos serviços, cabendo à licitante vencedora assumir integralmente os ônus decorrentes.

Titularidade do Imóvel

5.17. Os imóveis onde serão realizados os serviços comuns de engenharia estão devidamente registrados no Sistema de Gerenciamento dos Imóveis de Uso Especial da União - SPIUnet, conforme segue:

- a) Ed. Sede - Esplanada do Ministérios, Bloco "R", RIP nº 9701.21448.500-7;
- b) Ed. Anexo - Esplanada do Ministérios, Bloco "R", Via N2, RIP nº 9701.21382.500-9;
- c) Setor de Garagens Oficial Norte - Quadra 01, lotes 180, 190, 200 e 210, RIP nº 9701.21381.500-3;
- d) Setor de Garagens Oficial Norte - Quadra 02, lotes 160, RIP nº 9701.21377.500-1;
- e) Setor de Garagens Oficial Norte - Quadra 02, lotes 170, RIP nº 9701.33067.500-3;
- f) Setor de Garagens Oficial Norte - Quadra 02, lotes 180, RIP nº 9701.33069.500-4.

Catálogo Eletrônico de Padronização

5.18. O objeto licitatório não possui Catálogo Eletrônico de padronização de compras, conforme portal de compras (<https://www.gov.br/pncp/pt-br/catalogo-eletronico-de-padronizacao/itens-padronizados>). Cumpre-se informar que os itens padronizados que constam no catálogo são para água mineral natural sem gás, café e açúcar.

Princípio da Padronização

5.19. A presente contratação observa o princípio da padronização, nos termos do art. 47 da Lei nº 14.133/2021, o qual orienta a Administração Pública a adotar medidas que promovam a racionalização das contratações, a uniformização de procedimentos e a obtenção de ganhos de escala, sempre que possível.

5.19.1. Nesse contexto, a modelagem do objeto foi estruturada com base em parâmetros padronizados, considerando o histórico contratual, as características dos sistemas de climatização existentes e as práticas consolidadas de mercado para serviços de manutenção de ar-condicionado. A definição dos postos de trabalho, rotinas de manutenção, insumos e procedimentos operacionais buscou garantir uniformidade na execução dos serviços, maior eficiência na gestão contratual e facilitação das atividades de fiscalização.

5.19.2. A adoção da padronização contribui, ainda, para a melhoria da qualidade dos serviços prestados, a redução de riscos operacionais e a maior previsibilidade na formação de preços, promovendo a economicidade e a eficiência na aplicação dos recursos públicos, em consonância com os princípios que regem a Administração Pública.

Categoria de bem de qualidade comum ou de luxo

5.20. Conforme disposto no art. 20 da Lei 14.133/2021 e no Decreto nº 10.818/2021, que estabelece critérios para identificar bens e serviços de luxo que não podem ser adquiridos, produzidos, comercializados ou fornecidos pela Administração Pública Federal. De acordo com o artigo 2º do Decreto, consideram-se bens de luxo aqueles que não atendem a necessidades básicas ou que não são essenciais para a Administração Pública, considerando-se a utilidade, a durabilidade, a qualidade, a marca, o design, a raridade, a customização, a tecnologia embarcada, os materiais empregados e a origem do bem.

Consulta ao Caderno de Logística - Pesquisa de Preços

5.21. Conforme portal de compras (<https://www.gov.br/compras/pt-br/centrais-de-conteudo/cadernos-de-logistica>), o mesmo estabelece orientações para realização da pesquisa de preços. Para o objeto em tela, deverão seguir as regras da IN SEGES nº 5/2017 que dispõe sobre os serviços com dedicação de mão de obra exclusiva, e o Decreto nº 7.983/2013 que dispõe sobre obras e serviços de engenharia.

Justificativa para a não aplicação do Decreto nº 11.430/2023

5.22. O Decreto nº 11.430/2023 estabelece diretrizes voltadas à promoção da equidade de gênero e à inclusão de mulheres em situação de vulnerabilidade econômica e social nas contratações públicas, especialmente naquelas que envolvam regime de dedicação exclusiva de mão de obra. Entre suas disposições, o normativo prevê a adoção de medidas que incentivem a participação feminina, a reserva de vagas e a implementação de ações voltadas à redução de desigualdades no mercado de trabalho.

5.23. Não obstante a relevância social da norma, a sua aplicação deve observar critérios de razoabilidade e proporcionalidade, considerando as características específicas de cada contratação.

5.24. No caso em tela, a contratação prevê quantitativo inferior a 25 (vinte e cinco) colaboradores, o que a caracteriza como contrato de pequeno porte. Tal dimensão reduzida limita a viabilidade prática da implementação das medidas previstas no Decreto, sobretudo no que se refere à reserva de vagas e à adoção de políticas estruturadas de inclusão, as quais demandam escala mínima para que sejam efetivas.

5.25. Adicionalmente, a imposição dessas diretrizes em contratos com número reduzido de postos pode resultar em ônus desproporcional às empresas contratadas, sem que haja ganho efetivo na promoção das políticas públicas pretendidas, podendo inclusive impactar negativamente a competitividade do certame.

5.26. Dessa forma, à luz dos princípios da razoabilidade, proporcionalidade e eficiência administrativa, entende-se pela não aplicação do Decreto nº 11.430/2023 à presente contratação, sem prejuízo da observância, pela futura contratada, das demais normas legais relativas à igualdade de oportunidades e à não discriminação no ambiente de trabalho.

Opção pela Conta-Depósito Vinculada - Bloqueada para Movimentação

5.27. O Anexo I da IN SEGES nº 5/2017, em seus incisos III e XIV, traz a definição dos termos Conta-Depósito vinculada - bloqueada para movimentação e pagamento pelo fato gerador:

5.27.1. IN SEGES nº 5/2017 ANEXO I III - Conta-Depósito Vinculada - Bloqueada para Movimentação: conta aberta pela Administração em nome da empresa contratada, destinada exclusivamente ao pagamento de férias, 13º (décimo terceiro) salário e verbas rescisórias aos trabalhadores da contratada, não se constituindo em um fundo de reserva, utilizada na contratação de serviços com dedicação exclusiva de mão de obra.

5.27.2. XIV - Pagamento pelo Fato Gerador: situação de fato ou conjunto de fatos, prevista na lei ou contrato, necessária e suficiente a sua materialização, que gera obrigação de pagamento do contratante à contratada.

5.27.3. Apesar de não se constituir em um fundo de reserva, a Conta-Depósito vinculada assegura à Contratante o provisionamento de valores para pagamento de verbas trabalhistas diretamente aos trabalhadores, quando não demonstrado o cumprimento tempestivo e regular das obrigações, mitigando possíveis prejuízos causados pela inadimplência da empresa perante seus empregados e perante a Administração.

5.28. Já na opção de pagamento pelo fato gerador, não há o provisionamento de valores e o direito de pagamento à contratada acontece apenas quando houver ocorrência do fato gerador.

5.29. Há de se considerar que a não ocorrência do fato gerador não significará, necessariamente, adimplemento da empresa com seus empregados, o que pode contribuir para o ajuizamento de possíveis ações trabalhistas contra o órgão, fato que fragiliza a adoção dessa opção na contratação em tela.

5.30. Em relação ao custo-benefício, acredita-se que o provisionamento de valores será mais eficaz e contribuirá para a garantia de cumprimento das obrigações trabalhistas dos empregados alocados no contrato.

5.31. Além do mais, a adoção da Conta-Depósito vinculada exigirá constante análise documental para certificação do cumprimento de obrigações trabalhistas por parte da empresa.

5.32. Portanto, optou-se pela escolha da Conta-Depósito vinculada.

Consulta aos Cadernos de Logística para Sanções Administrativas

5.33. Ao consultar o sítio: <https://www.gov.br/compras/pt-br/agente-publico/cadernos-de-logistica/midia/manual-sancoes-22-09.pdf> e [//www.gov.br/compras/pt-br/agente-publico/cadernos-de-logistica/midia/caderno-de-logistica-de-sancao-2.pdf](https://www.gov.br/compras/pt-br/agente-publico/cadernos-de-logistica/midia/caderno-de-logistica-de-sancao-2.pdf), os cadernos de logística encontrados não se adequam a formalística dessa pretensa contratação, haja vista estarem voltados à Lei nº 8.666/93. Contudo, a contratação seguirá os parâmetros definidos no Título IV, Capítulo I da Lei nº 14.133/2021.

Margem de Preferência

5.34. Após análise da legislação vigente e consulta ao respectivo sítio eletrônico, verificou-se a publicação do Decreto nº 11.890, de 22 de janeiro de 2024, que regulamenta o art. 26 da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, para dispor sobre a aplicação da margem de preferência no âmbito da Administração Pública Federal Direta, Autárquica e Fundacional, e institui a Comissão Interministerial de Contratações Públicas para o Desenvolvimento Sustentável.

5.34.1. E a Resolução SEGES-CICS/MGI Nº 8, de 31 de março de 2025, que altera a Resolução SEGES/CICS-MGI nº 4, de 18 de outubro de 2024, que especifica os produtos manufaturados nacionais que serão objeto de margens de preferência normal e adicional nas licitações realizadas no âmbito da Administração Pública Federal Direta, Autárquica e Fundacional.

5.34.2. Entretanto, no momento da verificação, constatou-se que não há margem de preferência definida para a contratação em questão, conforme estipulado nas diretrizes atuais.

Governo Digital

5.35. A equipe de planejamento esta alinhada em atender a todas as recomendações expedidas pela Secretaria de Gestão do Ministério da Economia, em especial no que tange aos direcionamentos levantados nas orientações e procedimentos referentes segurança e privacidade na administração de dados, como também a divulgação descentralizada das contratações públicas, no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP) garantido a transparência nos editais, Atas de registro de preço e contratos, buscando tornar as aquisições públicas mais eficientes e acessíveis.

Participação de Microempresas, Empresas de Pequeno Porte e Cooperativas

5.36. A participação de Microempreendedores Individuais (MEI) na presente contratação é inviável, uma vez que trata-se de modalidade de cessão ou locação de mão de obra. Conforme disposto no art. 112, caput e §§ 1º a 4º da Resolução CGSN nº 140/2018, o MEI está legalmente impedido de executar atividades dessa natureza, tornando sua participação incompatível com o objeto da contratação em tela.

5.37. Nos termos da súmula 281 do TCU, e do Termo de Conciliação Judicial firmado entre o Ministério Público do Trabalho e a AGU, que dispõem sobre a vedação de participação de cooperativas em licitação quando, pela natureza do serviço ou pelo modo como é usualmente executado no mercado em geral, houver necessidade de subordinação jurídica entre o obreiro e o contratado, não será permitida a participação de cooperativas.

Participação de Consórcio

5.38. No caso da presente contratação, será vedada a participação de interessadas que se apresentem constituídas sob a forma de consórcio, justificada pela baixa complexidade dos serviços pretendidos e pela existência de empresas no mercado nacional, individualmente, com qualificação técnica e econômico-financeira suficientes para a execução de serviços dessa natureza.

5.39. A ausência de consórcio não trará prejuízos à competitividade do certame, visto que, em regra, a formação de consórcios é admitida quando o objeto a ser licitado envolve questões de alta complexidade ou de relevante vulto, em que empresas, isoladamente, não teriam condições de suprir os requisitos da habilitação do edital.

5.40. Tendo em vista que é prerrogativa do Poder Público, na condição de contratante, a escolha da participação, ou não, de empresas constituídas sob a forma de consórcio, com as devidas justificativas, conforme determina o artigo 15º da Lei nº 14.133/21, conclui-se, pelos motivos expostos, que a vedação de constituição de empresas em consórcio, para o caso concreto, é o que melhor atende o interesse público, por prestigiar os princípios de competitividade, economicidade e moralidade.

Transição Contratual

5.41. Não se aplica transição contratual na pretensa contratação.

Base Legal e Normativa

5.42. Na Lei nº 14.133/2021, há a previsão para execução indireta dos serviços de atividades acessórias, instrumentais e/ou complementares, com a evidenciação do seguinte:

“Art. 48. Poderão ser objeto de execução por terceiros as atividades materiais acessórias, instrumentais ou aos assuntos que constituam área de competência legal do órgão ou da entidade, vedado à complementares Administração ou a seus agentes, na contratação do serviço terceirizado.”

5.43. Com base na Lei supracitada, a terceirização é quando uma empresa contrata outra para realizar atividades ou serviços que a beneficiem. Isso permite que a empresa contratante foque na sua atividade principal. Algumas atividades que podem ser terceirizadas no serviço público são: Limpeza, Segurança, Transporte, Manutenção Predial e de equipamentos, Recepção, Portaria. Visto isso, a contratação em tela está em conformidade com a legislação.

Anotação/Registro de Responsabilidade Técnica (ART/RRT)

5.44. Considerando que a prestação dos serviços em tela é de natureza técnica nas áreas de engenharia e arquitetura, e tal atribuição é exclusiva dos profissionais registrados nos Conselhos Regionais de Engenharia e Agronomia – CREA's e nos Conselhos de Arquitetura e Urbanismo – CAU's (conforme a pertinente qualificação técnica), há a necessidade de que esses documentos técnicos sejam registrados nos respectivos conselhos por meio da Anotação de Responsabilidade Técnica junto ao CREA (Lei nº 6.496/77) e/ou do Registro de Responsabilidade Técnica no CAU.

Qualificação Técnica

5.45. Declaração de que o fornecedor tomou conhecimento de todas as informações e das condições locais para o cumprimento das obrigações objeto da contratação.

5.45.1. Essa declaração poderá ser substituída por declaração formal assinada pelo responsável técnico do interessado acerca do conhecimento pleno das condições e peculiaridades da contratação.

5.46. Registro ou inscrição da empresa contratada no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia - CREA, em plena validade;

5.46.1. Sociedades empresárias estrangeiras atenderão à exigência por meio da apresentação, no momento da assinatura do contrato ou do aceite de instrumento equivalente, da solicitação de registro perante a entidade profissional competente no Brasil.

5.47. Comprovação de aptidão para execução de serviço, de complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior à do objeto desta contratação, ou do item pertinente, por meio da apresentação de certidões ou atestados emitidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado, ou pelo conselho profissional competente, quando for o caso.

5.47.1. Para fins da comprovação de que trata este subitem, os atestados deverão dizer respeito a contrato(s) executado(s) com as seguintes características mínimas:

5.47.1.1. Contrato(s) que comprove(m) a experiência mínima de 12 (doze) meses do fornecedor na prestação dos serviços, em períodos sucessivos ou não, sendo aceito o somatório de atestados de períodos diferentes;

5.47.1.2. Contrato(s) que comprove(m) a execução, pelo fornecedor, de serviços envolvendo o mínimo de 50%(cinquenta por cento) do número de postos de trabalho a serem contratados;

5.47.1.3. Comprovação de experiência em manutenção de sistemas de climatização do tipo água gelada, com capacidade mínima de 600 TR (toneladas de refrigeração), ou equivalente, incluindo sistemas compostos por múltiplos chillers de grande porte operando de forma integrada;

5.47.1.4. Comprovação de experiência em manutenção de sistemas de resfriamento associados a centrais de água gelada, incluindo torres de resfriamento, seus componentes e sistemas de controle e automação integrados;

5.47.1.5. Comprovação de experiência em manutenção de sistemas de climatização com controle de volume de ar variável (VAV) ou equivalente, incluindo sistemas de automação e controle integrados;

5.47.1.6. Comprovação de experiência em manutenção de, no mínimo, 80 equipamentos de climatização do tipo split (hi-wall, cassete, piso-teto ou equivalentes);

5.47.1.7. Comprovação de experiência em manutenção de sistemas de climatização central do tipo self-contained, com capacidade mínima de 10 TR (toneladas de refrigeração) ou equivalente ao objeto de contratação.

5.47.2. Serão admitidos, para fins de comprovação de quantitativo mínimo de serviço, a apresentação e o somatório de diferentes atestados de serviços executados de forma concomitante, pois essa situação equivale, para fins de comprovação de capacidade técnico-operacional, a uma única contratação.

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

5.47.4. O fornecedor disponibilizará todas as informações necessárias à comprovação da legitimidade dos atestados, apresentando, quando solicitado pela Administração, cópia do contrato que deu suporte à contratação, endereço atual do Contratante e local em que foram prestados os serviços, entre outros documentos.

5.47.5. Os atestados deverão referir-se a serviços prestados no âmbito de sua atividade econômica principal ou secundária especificadas no contrato social vigente.

Qualificação Econômica Financeira

5.48. Certidão negativa de insolvência civil expedida pelo distribuidor do domicílio ou sede do interessado, caso se trate de pessoa física, desde que admitida a sua participação na licitação/contratação, ou de sociedade simples;

5.49. Certidão negativa de falência expedida pelo distribuidor da sede do fornecedor;

5.50. Balanço patrimonial, demonstração de resultado de exercício e demais demonstrações contábeis do último exercício social, comprovando, índices de Liquidez Geral (LG), Liquidez Corrente (LC), e Solvência Geral (SG) superiores a 1 (um).

5.50.1. Caso a empresa licitante apresente resultado inferior ou igual a 1 (um) em qualquer dos índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), será exigido para fins de habilitação patrimônio líquido mínimo de 10% (dez por cento) do valor total estimado da contratação.

5.51. Os documentos referidos acima limitar-se-ão ao último exercício no caso de a pessoa jurídica ter sido constituída há menos de 2 (dois) anos;

5.52. Os documentos referidos acima deverão ser exigidos com base no limite definido pela Receita Federal do Brasil para transmissão da Escrituração Contábil Digital - ECD ao Sistema Público de Escrituração Digital - SPED.

5.53. O atendimento dos índices econômicos previstos neste termo de referência deverá ser atestado mediante declaração assinada por profissional habilitado da área contábil, apresentada pelo fornecedor.

5.54. Declaração do licitante, acompanhada da relação de compromissos assumidos, conforme modelo constante no Anexo do Termo de Referência de que um doze avos dos contratos firmados com a Administração Pública e/ou com a iniciativa privada vigentes na data apresentação da proposta não é superior ao patrimônio líquido do licitante, observados os seguintes requisitos:

5.54.1. a declaração deve ser acompanhada da Demonstração do Resultado do Exercício (DRE), relativa ao último exercício social; e

5.54.2. caso a diferença entre a declaração e a receita bruta discriminada na Demonstração do Resultado do Exercício (DRE) apresentada seja superior a 10% (dez por cento), para mais ou para menos, o fornecedor deverá apresentar justificativas.

5.55. As empresas criadas no exercício financeiro da licitação/contratação deverão atender a todas as exigências da habilitação e poderão substituir os demonstrativos contábeis pelo balanço de abertura.

Justificativa para Qualificação Técnica e Qualificação Econômica Financeira

5.56. A exigência de qualificação técnica e de qualificação econômico-financeira na contratação dos serviços contínuos de engenharia para manutenção, operação e assistência técnica dos sistemas de ar-condicionado do Ministério dos Transportes tem por finalidade assegurar a execução adequada, segura, eficiente e contínua do objeto, em conformidade com as normas técnicas, legais e regulamentares aplicáveis.

5.57. A qualificação técnica visa comprovar que a licitante detém experiência prévia e capacidade técnica compatíveis dos serviços a serem executados, os quais envolvem manutenção preditiva, preventiva e corretiva, operação de sistemas de climatização central e equipamentos independentes, bem como atividades especializadas relacionadas à refrigeração, automação, elétrica associada e tratamento físico-químico da água. A comprovação da capacidade técnica ocorrerá mediante apresentação de atestados de capacidade técnica compatíveis com o objeto, devidamente registrados em conselho profissional competente, quando aplicável, assegurando que a empresa possua corpo técnico qualificado e conhecimento específico para a adequada execução dos serviços.

5.58. No que se refere à qualificação econômico-financeira, verifica-se que a relevância e o caráter contínuo do objeto demandam requisitos específicos de habilitação, de modo a garantir que a empresa contratada possua capacidade financeira suficiente para arcar com os custos operacionais, trabalhistas, previdenciários e materiais inerentes à execução dos serviços, especialmente considerando o regime de dedicação exclusiva de mão de obra. A exigência desses critérios visa mitigar riscos de inadimplência, paralisação ou descontinuidade dos serviços, que poderiam comprometer o funcionamento das edificações e a continuidade das atividades institucionais.

5.59. Dessa forma, os requisitos de qualificação técnica e econômico-financeira mostram-se proporcionais, razoáveis e indispensáveis para assegurar a estabilidade da execução contratual, a continuidade dos serviços de manutenção dos sistemas de ar-condicionado e a adequada alocação dos recursos públicos, em observância aos princípios da eficiência, da economicidade, da segurança jurídica e do interesse público.

Desoneração da Folha de Pagamento

5.60. Recomenda-se que as empresas desoneradas, ao apresentarem suas propostas, observem o disposto na Lei nº 14.973, de 16 de setembro de 2024, especialmente o calendário de reoneração gradual previsto no art. 9-A da Lei nº 12.546, de 14 de dezembro de 2011.

Microempresas e Empresas de Pequeno Porte

5.61. Nos termos do art. 48, inciso II, da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006, é possível à Administração Pública exigir que o licitante vencedor subcontrate microempresa ou empresa de pequeno porte em percentual do objeto a ser contratado.

5.62. A presente contratação prevê a adoção desse instrumento, de forma a incentivar a participação e o desenvolvimento sustentável das microempresas e empresas de pequeno porte, em consonância com os princípios da isonomia, da função social da contratação pública e da promoção do desenvolvimento econômico local e regional.

5.63. Ressalte-se, contudo, que a exigência se limita à subcontratação de uma parcela do objeto e não à contratação como um todo. Assim, a licitante vencedora será responsável pela execução integral do contrato, admitindo-se apenas a subcontratação para o item de serviços eventuais sob demanda, em favor de microempresas ou empresas de pequeno porte, conforme expressamente previsto na legislação.

Justificativa pela Não Elaboração de Matriz de Alocação de Riscos

5.64. A presente contratação tem por objeto a prestação de serviços continuados comuns de engenharia para operação e manutenção preventiva, preditiva e corretiva dos sistemas de climatização das edificações sob responsabilidade do Ministério dos Transportes, caracterizando-se como serviço de natureza continuada, rotineira e amplamente padronizável, cujas condições de execução são conhecidas pela Administração e usualmente praticadas pelo mercado especializado.

5.65. Nesse contexto, verifica-se que a contratação não se enquadra nas hipóteses de obrigatoriedade de elaboração de matriz de alocação de riscos previstas no §3º do art. 22 da Lei nº 14.133/2021, uma vez que:

- não se trata de obra ou serviço de grande vulto; e
- não será adotado regime de contratação integrada ou semi-integrada.

5.66. Adicionalmente, observa-se que o objeto possui baixo grau de incerteza técnica, considerando que os serviços são recorrentes, possuem histórico consolidado de execução no âmbito da Administração e apresentam riscos operacionais ordinários, passíveis de tratamento por meio das cláusulas contratuais usuais, dos mecanismos de fiscalização e dos instrumentos de gestão contratual aplicáveis.

5.67. Ressalta-se, ainda, que os riscos inerentes à execução contratual foram devidamente analisados durante a fase de planejamento da contratação, em observância ao art. 18, inciso X, da Lei nº 14.133/2021, sendo identificadas medidas mitigadoras compatíveis com a especificidade do objeto e suficientes para assegurar a adequada execução dos serviços.

5.68. Dessa forma, conclui-se que a elaboração de matriz formal de alocação de riscos não se mostra necessária nem proporcional às características da contratação, podendo sua ausência ser suprida pelos mecanismos ordinários de gestão e fiscalização contratual, sem prejuízo à segurança jurídica, à eficiência administrativa e ao equilíbrio econômico-financeiro do ajuste.

Projeto Básico e Projeto Executivo

5.69. As especificações técnicas contempladas neste estudo, bem como no Termo de Referência, serão suficientes em termos técnicos e operacionais para a execução e dimensionamento da contratação, não sendo necessário a elaboração do Projeto Básico.

5.70. A elaboração do Projeto Executivo não se faz necessário, visto que não há complexidade na execução do objeto em tela, possuindo especificações suficientes para entrega dos serviços, conforme disposto no art. 18, §3º, da Lei nº 14.133/2021.

Art. 18. A fase preparatória do processo licitatório é caracterizada pelo planejamento e deve compatibilizar-se com o plano de contratações anual de que trata o inciso VII do caput do art. 12 desta Lei, sempre que elaborado, e com as leis orçamentárias, bem como abordar todas as considerações técnicas, mercadológicas e de gestão que podem interferir na contratação, compreendidos:

§ 3º Em se tratando de estudo técnico preliminar para contratação de obras e serviços comuns de engenharia, se demonstrada a inexistência de prejuízo para a aferição dos padrões de desempenho e qualidade almejados, a especificação do objeto poderá ser realizada apenas em termo de referência ou em projeto básico, dispensada a elaboração de projetos.

Curva ABC

5.71. A curva ABC foi incluída na Planilha de Custos e Formação de Preços.

Legislações e normas legais da contratação

5.72. A Portaria nº 443, de 27 dezembro de 2018, estabelece no inc. XV, do art. 1º:

“Art. 1º No âmbito da Administração Pública Federal Direta, Autárquica e Fundacional, serão preferencialmente objeto de execução indireta, dentre outros, os seguintes serviços:

(...)

XV - manutenção de prédios e instalações, incluindo montagem, desmontagem, manutenção, recuperação e pequenas produções de bens móveis;

Parágrafo único. Outras atividades que não estejam contempladas na presente lista poderão ser passíveis de execução indireta, desde que atendidas as vedações constantes no Decreto nº 9.507, de 2018.

Normativos que disciplinam o serviço

- Lei nº 14.133/2021
- Lei nº 12.305/2010
- Lei nº 12.527/2011
- Decreto nº 7.983/2013
- Instrução Normativa nº 5/2017- SEGES/ME
- Instrução Normativa nº 58/2022 - SEGES/ME
- Súmula nº 281 - TCU
- Acórdão nº 975/2005 - TCU
- Acórdão nº 10264 2018 TCU
- Acórdão nº 929/2017 – TCU
- Acórdão nº 714/2021 - TCU

Normas ABNT

- NBR 5410 — Instalações elétricas de baixa tensão.
- NBR 6111 – Torres de resfriamento de água - Terminologia.
- NBR 7973 - Poliestireno expandido para isolamento térmica - Determinação de absorção de água.
- NBR 9792 – Torres de resfriamento de água - Ensaio para verificação do desempenho em torres de tiragem mecânica - Método de ensaio.
- NBR 10407 - Isolantes térmicos pré-moldados de silicato de cálcio ou sílica diatomácea - Determinação da massa específica aparente para placas.
- NBR 10408 – Isolantes térmicos pré-moldados de silicato de cálcio ou sílica diatomácea – Determinações da resistência à compressão para placas - Método de ensaio.
- NBR 10409 - Isolantes térmicos pré-moldados de silicato de cálcio ou sílica diatomácea - Determinação da contração linear de massa para tubos e placas - Método de ensaio.
- NBR 10410 - Isolantes térmicos pré-moldados de silicato de cálcio ou sílica diatomácea - Determinação da resistência à abrasão para tubos e placas pré-moldados.
- NBR 10661 - Isolantes térmicos pré-moldados de silicato de cálcio ou sílica diatomácea - Determinação da resistência à flexão para placas.
- NBR 10662 - Isolantes térmicos pré-moldados de silicato de cálcio - Especificação.
- NBR 11357 – Tubos termoisolantes à base de lã de vidro.
- NBR 11358 – Painéis termoisolantes à base de lã de vidro - Especificação.
- NBR 11361 – Mantas termoisolantes à base de lã de vidro - Especificação.
- NBR 11362 – Feltros termoisolantes à base de lã de vidro - Especificação.
- NBR 11363 – Tubos termoisolantes à base de lã de rocha - Especificação.
- NBR 11364 – Painéis termoisolantes à base de lã de rocha - Especificação.
- NBR 11620 – Espuma rígida de poliuretano - Determinação do conteúdo de células fechadas.
- NBR 11624 – Fio de lã cerâmica - Determinação da carga de ruptura - Método de ensaio.
- NBR 11722 – Feltros termoisolantes à base de lã de rocha - Especificação.
- NBR 11948 - Poliestireno expandido para isolamento térmica - Determinação da flamabilidade.
- NBR 11949 - Poliestireno expandido para isolamento térmica - Determinação da massa específica aparente.
- NBR 12581 - Isolantes térmicos - Determinação de íons-cloretos, fluoreto, silicato e sódio lixiviáveis.
- NBR 13047 – Mantas termoisolantes à base de lã de rocha - Especificação.
- NBR 13971 – Sistemas de refrigeração, condicionamento de ar, ventilação e equipamento – Manutenção Programada.
- NBR 14679 — Sistema de condicionamento de ar e ventilação - Execução de serviços de higienização.
- NBR 15371 – Evaporadores tipo circulação forçada para refrigeração - Especificação, requisitos de desempenho e identificação.
- NBR 15627-1 – Condensadores a ar remotos para refrigeração - Parte 1: Especificação, requisitos de desempenho e identificação.
- NBR 15772-1 – Transporte Refrigerado - Equipamento de refrigeração mecânica - Parte1: Classificação e identificação.
- NBR 15773-1 – Transporte Refrigerado - Dispositivos de refrigeração por armazenamento térmico - Parte 1: Classificação e identificação.
- NBR 15848 – Sistemas de condicionamento de ar e ventilação – Procedimentos e requisitos relativos às atividades de construção, reformas, operação e manutenção das instalações que afetam a qualidade do ar interno.
- NBR 16101 – Filtros para partículas em suspensão no ar - Determinação da eficiência para filtros grossos, médios e finos.
- NBR 16186 – Refrigeração comercial, detecção de vazamentos, contenção de fluido refrigerante, manutenção e reparos.

- NBR 16235 – Dutos fabricados em painéis pré-isolados.
- NBR 16401-1 – Instalações de ar-condicionado - Sistemas centrais e unitários, Parte 1: Projetos das instalações.
- NBR ISO 11650 - Desempenho de equipamento de recolhimento e/ou reciclagem de fluidos refrigerantes.
- NBR ISO 16890 — Filtros de ar para ventilação em geral - Parte1: Especificações técnicas, requisitos e sistema de classificação baseado na eficiência do material particulado (ePM).
- NBR ISO 29463 – Filtros e meios filtrantes de alta eficiência para remoção de partículas ar - Parte1: Classificação, ensaio de desempenho e identificação.

5.73. É importante destacar que as normas mencionadas anteriormente não eximem a responsabilidade de cumprir outras normas e legislações em vigor que se apliquem ao escopo em questão.

Normas Regulatórias

- NR 4 – Serviços especializados em engenharia de segurança e medicina do trabalho;
- NR 6 – Equipamentos de proteção individuais ou EPIs;
- NR 10 – Segurança em instalações e serviços em eletricidade;
- NR 12 – Equipamentos e Maquinários;
- NR 23 – Prevenção contra Incêndios;
- NR 33 – Trabalho em ambiente confinado; e
- NR 35 – Trabalhos em Altura.

6. Levantamento de Mercado

6.1. Foi realizado levantamento de mercado com o objetivo de identificar as soluções disponíveis para atendimento da necessidade de manutenção dos sistemas de climatização das edificações sob gestão do Ministério dos Transportes, bem como avaliar sua viabilidade técnica, operacional e econômica.

6.2. Verificou-se que o mercado especializado em climatização predial oferece, de forma consolidada, diferentes modelos de prestação de serviços, dentre os quais se destacam:

- 6.2.1. Contratação de serviços continuados com dedicação exclusiva de mão de obra;
- 6.2.2. Contratação de serviços por demanda (manutenção corretiva eventual);
- 6.2.3. Contratação de serviços por escopo fechado (empreitada);
- 6.2.4. Execução direta pela Administração Pública.

6.3. Nesse contexto, o Acórdão nº 2.339/2016 – Plenário, do Tribunal de Contas da União, apresenta modelos de contratação comumente utilizados pela Administração Pública para serviços de manutenção, os quais, com as devidas adaptações, podem ser aplicados à manutenção de sistemas de climatização.

6.4. Os modelos apresentados pelo referido Acórdão complementam as alternativas identificadas no mercado, permitindo uma análise comparativa mais estruturada das formas de contratação, destacando-se:

6.4.1. MODELO 1 – Somente postos de trabalho (PT)

6.4.1.1. A Administração contrata a prestação de serviços técnicos de manutenção e operação de sistemas de ar-condicionado mediante a alocação de postos de trabalho, com mão de obra residente, composta por empregados da contratada alocados de forma contínua nas dependências da contratante. A execução dos serviços ocorre conforme rotinas previamente definidas e sob supervisão da Administração.

6.4.1.2. A principal vantagem desse modelo é a disponibilidade permanente de profissionais para atendimento imediato às demandas de manutenção, operação e ajustes dos sistemas de climatização, sendo especialmente vantajoso em edificações de grande porte, com elevado número de equipamentos e funcionamento contínuo.

6.4.1.3. Em contrapartida, esse modelo pode não se mostrar eficiente quando determinadas intervenções demandam especializações específicas ou equipamentos técnicos que não justificam a permanência de profissionais em tempo integral. Ademais, nesse modelo,

normalmente não estão incluídos os custos com materiais, peças e componentes de reposição, que são fornecidos pela Administração ou contratados separadamente, não havendo previsão de pagamento por serviços eventuais sob demanda.

6.4.2. MODELO 2 – Postos de trabalho com fornecimento de materiais (PT + MAT)

6.4.2.1. Este modelo possui características semelhantes ao modelo “PT”, diferenciando-se pelo fato de que os materiais, insumos e componentes empregados na execução dos serviços de manutenção dos sistemas de ar-condicionado são fornecidos pela própria contratada, nas quantidades e especificações técnicas exigidas no instrumento contratual.

6.4.2.2. A definição dos quantitativos de materiais, bem como das especialidades e da quantidade de mão de obra residente, deve ser realizada de forma criteriosa, de modo a mitigar riscos de contratação de quantitativos superiores ou inferiores às necessidades reais da Administração, o que poderia resultar em sobrecustos, ociosidade de recursos ou prejuízo à qualidade da execução contratual.

6.4.3. MODELO 3 – Serviços sob demanda (SV)

6.4.3.1. Consiste na contratação de serviços técnicos de manutenção de sistemas de ar-condicionado sob demanda, a serem executados por mão de obra não residente, sem alocação contínua de empregados da contratada nas dependências da contratante e sem dedicação exclusiva.

6.4.3.2. Nesse modelo, a contratada é remunerada pelos serviços efetivamente demandados e executados, os quais podem incluir tanto a mão de obra quanto o fornecimento de materiais e componentes. Embora esse formato reduza a necessidade de fiscalização administrativa relacionada à mão de obra residente, exige controle rigoroso da execução dos serviços e dos materiais empregados, além de não garantir atendimento imediato em situações emergenciais ou falhas críticas dos sistemas de climatização.

6.4.4. MODELO 4 – Postos de trabalho com fornecimento de materiais e serviços (PT + MAT + SV)

6.4.4.1. Nesse modelo, a Administração contrata a prestação de serviços técnicos de manutenção e operação dos sistemas de ar-condicionado combinando a alocação de postos de trabalho residentes com a execução de serviços eventuais sob demanda, a serem realizados por mão de obra residente. Adicionalmente, a contratada é responsável pelo fornecimento dos materiais, peças e componentes necessários à execução dos serviços.

6.4.4.2. Para adoção desse modelo, deve-se avaliar quais atividades demandam atuação permanente de profissionais especializados em climatização — justificando a alocação de postos de trabalho — e quais serviços ocorrem de forma eventual ou esporádica, não se justificando a manutenção de profissionais específicos em tempo integral, sendo mais eficiente a contratação sob demanda.

6.5. ACom base nos modelos identificados, foram analisadas, sob os aspectos técnico, operacional e econômico, alternativas de contratação adotadas no mercado, destacando-se:

6.5.1. Contratação de serviços de manutenção com equipe técnica residente e ressarcimento de materiais e serviços eventuais sob demanda:

6.5.1.1. Nessa configuração, os postos de trabalho são alocados nas edificações do Ministério com a finalidade de garantir atendimento ágil e contínuo às demandas de manutenção e operação dos sistemas de ar-condicionado. Os materiais e componentes são fornecidos conforme a necessidade, sendo a aquisição, o controle de estoque e a gestão de insumos de responsabilidade da contratada, cabendo à Administração o ressarcimento dos itens efetivamente utilizados.

6.5.2. Contratação de todos os serviços sem dedicação exclusiva de mão de obra:

6.5.2.1. Trata-se da contratação de um conjunto de serviços a serem prestados conforme a demanda, sem alocação permanente de equipe. Contudo, esse modelo apresenta dificuldades quanto à definição e quantificação prévia dos serviços, especialmente em atividades de manutenção corretiva, além de desafios relacionados ao tempo de resposta às ocorrências, considerando que sistemas de climatização frequentemente demandam intervenções imediatas para evitar paralisações, desconforto térmico ou prejuízos às atividades institucionais.

6.6. O levantamento de mercado foi realizado por meio de consulta ao sítio eletrônico comprasnet.gov.br, na funcionalidade de consulta a licitações e atas, sendo identificadas contratações com objetos similares ao da presente contratação:

6.6.1 Pregão Eletrônico Nº 90006/2026 - (Lei Nº 14.133/2021) - Conselho Administrativo de Defesa Econômica, Código da UASG: 303001.

Objeto: Pregão Eletrônico - Objeto: Pregão Eletrônico - Contratação de serviços de empresa especializada para prestação dos serviços de operação e manutenção dos sistemas de ventilação, sistema central de ar condicionado, sistemas unitários e equipamentos de refrigeração, compreendendo a manutenção preventiva, corretiva, instalação e remanejamento dos aparelhos de ar condicionado e refrigeração existentes nesta Autarquia, com fornecimento de mão de obra, ferramentas, equipamentos e materiais, com peças, insumos e componentes genuínos dos respectivos fabricantes nos sistemas, equipamentos e instalações utilizados pelo Conselho Administrativo de Defesa Econômica - Cade, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste Edital e seus anexos

6.6.2 Pregão Eletrônico Nº 90036/2025 - (Lei Nº 14.133/2021) - Ministério de Minas e Energia, Código da UASG: 320004.

Objeto: Pregão Eletrônico - Contratação de empresa especializada para prestação de serviços, de forma contínua, com fornecimento de materiais (peças e insumos), para manutenção preventiva e corretiva de aparelhos de ar condicionado, serviços eventuais de remanejamentos e instalação de novos aparelhos do Bloco “U” da Esplanada dos Ministérios, em Brasília/DF, sede do Ministério de Minas e Energia, a serem executados com regime de dedicação exclusiva de mão de obra, conforme condições no Edital e Anexos.

6.6.3. Pregão Eletrônico Nº 90018/2026 - (Lei Nº 14.133/2021) - Tribunal Regional do Trabalho, Código da UASG: 80016.

Objeto: Pregão Eletrônico - Contratação de empresa especializada para prestar serviços de manutenção em aparelhos de ar condicionado, refrigeradores e nos sistemas de climatização, exaustão e ventilação instalados nas edificações do Tribunal Regional do Trabalho da 10ª Região, no Distrito Federal, com fornecimento de Mão de Obra Exclusiva, peças, materiais, ferramentas e equipamentos; entrega e cumprimento do Plano de Manutenção, Operação e Controle - PMOC.

6.6.4. Pregão Eletrônico Nº 90008/2025 - (Lei Nº 14.133/2021) - Câmara dos Deputados, Código da UASG: 10001.

Objeto: Pregão Eletrônico - Prestação de serviços continuados de manutenção, operação e modernização de sistemas de climatização, ventilação, refrigeração e combate a incêndio, incluindo instalação e manutenção corretiva sob demanda, em regime de dedicação exclusiva de mão de obra, pelo período de 36 (trinta e seis) meses.

6.7. A partir da análise das soluções disponíveis no mercado e dos modelos de contratação aplicáveis à manutenção de sistemas de climatização, conclui-se que o Modelo 4 – Postos de Trabalho com fornecimento de materiais e serviços sob demanda (PT + MAT + SV) é o que melhor atende às necessidades do Ministério dos Transportes, considerando:

- a) A complexidade e a interdependência dos sistemas de climatização existentes (água gelada, expansão direta, VAV, automação e tratamento de água);
- b) A necessidade de operação contínua, monitoramento permanente e atuação preventiva e preditiva;
- c) A exigência de disponibilidade imediata de equipe técnica qualificada para atendimento a ocorrências e execução de ajustes operacionais;
- d) A necessidade de garantir a continuidade do serviço público e a adequada condição ambiental das edificações;
- e) A maior previsibilidade de custos e melhor controle contratual;
- f) A aderência às práticas adotadas por órgãos da Administração Pública em contratações similares;
- g) A mitigação de riscos operacionais, sanitários e de descontinuidade dos serviços.

6.8. Dessa forma, o modelo proposto demonstra-se o mais adequado e vantajoso para o atendimento da necessidade identificada, sob os aspectos técnico, operacional e econômico, em consonância com os princípios da eficiência, economicidade e continuidade do serviço público.

7. Descrição da solução como um todo

7.1. A solução que melhor atende às necessidades da contratação em tela é aquela que abrange os serviços continuados de engenharia, com dedicação exclusiva de mão de obra, para a realização de manutenção preventiva, preditiva e corretiva dos sistemas de climatização, incluindo tratamento químico da água, execução de serviços eventuais sob demanda, fornecimento de material, peças e componentes de reposição, instalação, substituição, integração e comissionamento de componentes e sistemas.

7.2. Integram o escopo da solução, os Sistemas de Água Gelada com *Chiller*, torres de resfriamento, bombas, redes hidráulicas e quadros elétricos associados; os sistemas de expansão direta, incluindo equipamentos do tipo split e ACJ; os sistemas de climatização central e terminal, incluindo *self-contained*, *fan-coils*, caixas VAV, difusores, grelhas, *dampers* e rede de dutos; os sistemas de ventilação, exaustão, renovação e distribuição de ar; os dispositivos de controle, instrumentação e automação predial correlatos; e as rotinas de monitoramento, higienização, ajuste, substituição, integração e comissionamento de componentes.

7.3. E ainda, contempla a elaboração, implementação, revisão e execução do Plano de Manutenção, Operação e Controle – PMOC, com inventário técnico por ativo e por localização, rotinas diferenciadas por família de equipamento, critérios de aceitação e limites de intervenção, histórico técnico por equipamento, mecanismos de rastreabilidade, integração com os laudos de qualidade do ar e compatibilização com os indicadores contratuais de preventiva, disponibilidade, reincidência, conformidade ambiental e desempenho operacional.

7.4. Nos termos do Anexo V da Instrução Normativa 05/2017, especialmente quanto ao modelo de gestão contratual e critérios de medição e pagamento, deve-se priorizar a mensuração por resultados, admitindo-se, excepcionalmente, a remuneração por postos de trabalho, desde que tecnicamente justificada, conforme segue:

(...)

d) Definir a forma de aferição/medição do serviço para efeito de pagamento com base no resultado, conforme as seguintes diretrizes, no que couber:

d.1. estabelecer a unidade de medida adequada para o tipo de serviço a ser contratado, de forma que permita a mensuração dos resultados para o pagamento da contratada e elimine a possibilidade de remunerar as empresas com base na quantidade de horas de serviço ou por postos de trabalho, observando que:

(...)

d.1.2. **excepcionalmente** poderá ser adotado critério de remuneração da contratada por postos de trabalho, devendo ser definido o método de cálculo para quantidades e tipos de postos necessários à contratação; **(grifo nosso)**

7.5. Para o objeto em questão, a adoção do modelo de remuneração por postos de trabalho mostra-se adequada, em caráter excepcional, considerando a natureza contínua, operacional e crítica dos serviços de manutenção dos sistemas de climatização.

7.5.1. A necessidade de dedicação exclusiva de mão de obra decorre da exigência de atuação contínua, preventiva e corretiva, indispensável à manutenção da disponibilidade e do desempenho dos sistemas, cuja interrupção pode acarretar prejuízos à continuidade das atividades institucionais, ao conforto térmico e à saúde dos usuários.

7.5.2. Adicionalmente, a natureza dinâmica das demandas, com ocorrência de eventos imprevisíveis e intervenções emergenciais, torna inadequada a adoção exclusiva de métricas baseadas em produtividade, sendo necessária a manutenção de equipe técnica residente, apta a atuar de forma imediata e integrada.

7.6. Nessas condições, a utilização exclusiva de indicadores de produtividade não se mostra suficiente para contemplar a complexidade e variabilidade das demandas, podendo comprometer a disponibilidade de mão de obra qualificada em situações críticas.

7.7. O modelo de execução proposto está estruturado em três macro-componentes complementares entre si:

7.7.1. Postos fixos de trabalho em dedicação exclusiva, responsáveis pela operação assistida, pelas rotinas preventivas, pelo atendimento inicial das ocorrências e pela execução de parte relevante das intervenções corretivas;

7.7.2. Fornecimento de materiais, insumos, peças e componentes de reposição, de acordo com a necessidade efetiva da execução contratual e com os critérios de aceite técnico definidos no instrumento convocatório; e

7.7.3. Serviços eventuais sob demanda, destinados às intervenções específicas, não rotineiras, de maior complexidade, maior materialidade ou caráter esporádico, cuja execução dependerá de acionamento formal, medição própria e aceite da fiscalização.

7.8. A adoção dessa solução integrada decorre do fato de que o parque de climatização objeto da contratação é composto por sistemas distintos, tecnologicamente heterogêneos e operacionalmente interdependentes, exigindo simultaneamente presença permanente de equipe técnica, capacidade de resposta célere a ocorrências críticas, disponibilidade de ferramental compatível, planejamento preventivo estruturado, suporte eletromecânico especializado e meios para execução de serviços corretivos e eventuais sem descontinuidade do atendimento.

7.9. Sob a ótica operacional, a solução pressupõe a manutenção de equipes residentes com atribuições claramente definidas, de modo a compatibilizar especialização técnica e cobertura do parque. Nesse contexto, a estrutura contratual deverá comportar equipes *Heating, Ventilating and Air Conditioning* - HVAC generalistas para atendimento dos sistemas de expansão direta, *fan-coils*, VAV, rede de dutos e demais equipamentos distribuídos; equipe dedicada às intervenções mais sensíveis da central de água gelada, especialmente *chillers*, torres e sistemas correlatos; equipe de eletromecânica para apoio aos conjuntos motobomba, quadros, comandos, interfaces eletromecânicas e dispositivos de controle; e equipe elétrica para atuação sobre circuitos, painéis, medições, comandos e ocorrências associadas à infraestrutura elétrica dos sistemas de climatização.

7.10. A solução também compreende a execução sistemática de manutenção preventiva e preditiva, com medições, inspeções, limpezas técnicas, reapertos, testes funcionais, verificações de desempenho, análises preditivas e demais procedimentos compatíveis com a criticidade de cada família de ativos. Não se trata, portanto, de um modelo centrado apenas em manutenção corretiva, mas de um sistema de gestão da manutenção voltado à redução de falhas, à mitigação de reincidências, ao aumento de disponibilidade dos ativos e à previsibilidade das intervenções.

7.11. Quanto aos materiais, peças e componentes, a solução pressupõe que a contratada seja responsável pelo fornecimento e pela logística dos itens necessários à execução contratual, observadas as especificações mínimas, os requisitos de qualidade, rastreabilidade, compatibilidade técnica e aceite prévio ou posterior da fiscalização, conforme a natureza do item e a disciplina constante do Termo de Referência. Esse componente é essencial para evitar paralisações, reduzir tempos de atendimento e impedir a fragmentação da responsabilidade entre manutenção e suprimento.

7.12. No tocante aos serviços eventuais sob demanda, a solução admite a realização de intervenções não ordinárias ou não plenamente absorvidas pela rotina dos postos fixos, tais como adequações, remanejamentos, complementações, substituições mais complexas, intervenções com maior consumo de materiais, recomposições específicas, serviços correlatos em automação e atividades especializadas cuja incidência não justifique a manutenção de todos os recursos em tempo integral. Esses serviços deverão ser acionados pela Administração, mensurados por unidade adequada e submetidos a critérios específicos de medição, aceite e pagamento.

7.13. A solução contratual proposta também incorpora o tratamento físico-químico da água dos sistemas centrais, inclusive das torres de resfriamento e dos circuitos associados, com programa de controle, monitoramento, aplicação de produtos, purgas, análises e emissão de relatórios técnicos. Esse eixo não deve ser tratado como atividade acessória isolada, mas como parte estrutural da manutenção, tendo em vista sua repercussão direta sobre incrustação, corrosão, eficiência térmica, desempenho dos *chillers*, vida útil dos equipamentos e risco microbiológico.

7.14. Sob o ponto de vista técnico e gerencial, a centralização da execução das atividades em um único prestador favorece o controle, o planejamento e a padronização das intervenções, proporcionando maior qualidade dos serviços, visão integrada dos sistemas, redução de falhas e otimização dos recursos públicos.

7.15. E ainda, sob o ponto de vista de gestão, a solução deverá se articular aos instrumentos de mensuração de desempenho do contrato, especialmente o SLA, os KPIs e o IMR, de modo que a execução preventiva, a disponibilidade dos sistemas, o tempo de atendimento, a reincidência de falhas, o tratamento das não conformidades de qualidade do ar, a conformidade ambiental e a satisfação do usuário sejam monitorados de forma objetiva, produzindo efeitos concretos sobre a aceitação dos serviços e sobre a remuneração contratual.

7.16. No que se refere ao critério de remuneração, reconhece-se que o Anexo V da Instrução Normativa SEGES/MP nº 5/2017 orienta a priorização da mensuração por resultados. Todavia, no caso concreto, justifica-se, em caráter excepcional e de forma fundamentada, a adoção combinada de postos fixos, fornecimento de materiais e serviços sob demanda, uma vez que o objeto demanda presença contínua de equipe nas dependências da Administração, cobertura permanente de rotinas operacionais e preventivas, atendimento imediato de ocorrências e controle direto da alocação dos recursos humanos e materiais vinculados ao contrato.

7.17. A remuneração dos postos fixos não representa mera paga pela disponibilidade ociosa de mão de obra, mas remuneração de estrutura permanente indispensável à continuidade do serviço, à pronta resposta, à execução das rotinas preventivas, ao acompanhamento operacional diário e ao suporte imediato a falhas. Já os componentes materiais e serviços sob demanda complementam essa estrutura, permitindo flexibilidade, especialização e aderência às necessidades efetivamente verificadas durante a execução.

7.18. Também integra a solução a obrigação de observância às normas de segurança do trabalho, às exigências ambientais, às práticas de sustentabilidade e às restrições relacionadas ao manejo de fluidos refrigerantes, resíduos, produtos químicos e substâncias controladas, cabendo à contratada fornecer os EPIs, EPCs, ferramental e meios operacionais necessários, sem prejuízo do atendimento às normas regulamentadoras e aos procedimentos internos da fiscalização.

7.19. Em síntese, a solução como um todo corresponde a um modelo contratual integrado de manutenção e operação dos sistemas de climatização, estruturado para combinar presença técnica residente, especialização por frentes de atuação, fornecimento de materiais e peças, execução de serviços eventuais sob demanda, controle preditivo e preventivo, conformidade sanitária e ambiental, rastreabilidade documental e gestão por desempenho, revelando-se a alternativa mais adequada para atender, de forma contínua, eficiente e segura, à necessidade administrativa identificada.

7.20. Diante dessas características, conclui-se que a solução proposta é tecnicamente coerente com a complexidade do parque instalado, operacionalmente compatível com a criticidade dos ambientes atendidos e economicamente mais vantajosa do que modelos fragmentados ou integralmente eventuais, pois reduz risco de descontinuidade, eleva a governança da execução, permite melhor fiscalização e favorece a preservação dos ativos e a continuidade do serviço público.

7.21. A contratação será estruturada em grupo único, composto por 3 (três) itens, a serem adjudicados conjuntamente ao mesmo licitante vencedor, em razão da necessidade de integração técnica, operacional e de responsabilização única pela solução.

7.22. O grupo será composto pelos seguintes itens:

GRUPO ÚNICO			
Item	Descrição	Catser	Unidade de medida
01	Serviço de mão de obra fixa	22454	posto
02	Fornecimento de materiais, peças e componentes	22454	unid.
03	Serviços eventuais sob demanda	22454	unid.

7.23. O detalhamento completo dos itens, está disposto nos Anexos deste Estudo.

7.24. **ITEM 01 - SERVIÇOS DE MÃO DE OBRA FIXA:**

7.24.1. A equipe técnica residente será responsável pela execução dos serviços de operação e manutenção preventiva, preditiva e corretiva dos sistemas de climatização, incluindo inspeções, monitoramentos, higienização e intervenções necessárias ao pleno funcionamento dos equipamentos.

7.24.2. Integram este Estudo Técnico Preliminar, como documentos complementares:

- a) Anexo: Postos de Trabalho e Requisitos;
- b) Anexo: Plano de Manutenção, Operação e Controle - PMOC.

7.24.3. O Plano de Manutenção, Operação e Controle (PMOC) constitui o documento orientador dos aspectos técnicos e operacionais da execução dos serviços, contemplando:

- a) A definição das atividades de manutenção preventiva, preditiva e corretiva;
- b) Os procedimentos técnicos aplicáveis;

c) As rotinas de inspeção e vistoria, com periodicidade diária, semanal, quinzenal, mensal, semestral e anual.

7.24.4. Os serviços serão formalizados por meio de Ordens de Serviço (OS), quando aplicável, e executados pela equipe residente, com utilização dos materiais, peças e componentes previstos na contratação.

7.24.5. A comprovação da execução dos serviços dar-se-á mediante a apresentação de relatórios mensais, contendo o detalhamento das atividades realizadas, evidências técnicas e registros operacionais pertinentes.

7.24.6. A prestação dos serviços com dedicação exclusiva de mão de obra constitui a parcela principal da obrigação contratual, sendo vedada a subcontratação dessas atividades.

7.24.7. Considerando a modernização e a crescente complexidade dos sistemas de climatização, faz-se necessária a disponibilização de equipe técnica compatível com o nível de especialização exigido, de modo a assegurar:

- a) A adequada execução das atividades previstas no PMOC;
- b) A continuidade operacional dos sistemas;
- c) O pronto atendimento às demandas corretivas.

Postos de Trabalho

7.24.8. A equipe técnica será composta conforme detalhado no quadro a seguir:

POSTOS	CBO	CARGA HORÁRIA	QUANTIDADE DE MÃO DE OBRA	TOTAL DE POSTOS
Encarregado Técnico Industrial	9101-10	44h	1	1
Engenheiro Mecânico	2144-05		1	1
Técnico Industrial: Especialidade em Eletroeletrônica	3131-05		2	2
Técnico Industrial: Especialidade em Eletromecânica	3003-05		6	6
Técnico Industrial: Especialidade em Refrigeração e Climatização	3141-15		6	6
TOTAL			16	16

7.24.9. A contratada deverá promover, no mínimo anualmente, capacitação e atualização técnica e de segurança do trabalho, de seu quadro de profissionais alocados na execução contratual, por meio de cursos, treinamentos ou workshops compatíveis com o objeto da contratação, não gerando ônus para a Administração.

7.25. ITEM 02 - FORNECIMENTO DE MATERIAIS

7.25.1. O presente item contempla o fornecimento, sob demanda, de materiais, peças e componentes necessários à execução dos serviços de operação e manutenção dos sistemas de climatização, especialmente aqueles realizados no âmbito do Item 01.

7.25.2. A relação estimativa dos materiais e insumos encontra-se no Anexo – Planilha de Custos e Formação de Preços, que integra este Estudo Técnico Preliminar.

7.25.3. Os materiais fornecidos deverão:

- a) Ser novos e de primeira qualidade;
- b) Atender às especificações técnicas dos fabricantes e às normas aplicáveis;
- c) Ser previamente submetidos à aprovação da fiscalização;
- d) Possuir garantia, nos termos da Lei nº 8.078/1990 - Código de Defesa do Consumidor e, demais legislações pertinentes;
- e) Considerar o tratamento dos materiais e insumos com a aplicação da logística reversa, descarte adequado e preferência por materiais não poluentes, conforme exigência do Guia Nacional de Contratações Sustentáveis da CGU/AGU e normativos vigentes.

Materiais não previstos em planilha

7.25.4. Os materiais, peças ou componentes não constantes na Planilha de Custos e Formação de Preços poderão ser demandados pela Administração, mediante solicitação formal, devendo a contratada apresentar proposta técnica e comercial para análise e aprovação prévia.

7.25.5. Para os casos previstos no subitem anterior, os valores de referência deverão ser obtidos, preferencialmente, por meio do Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil (SINAPI), considerando a localidade de Brasília/DF.

7.25.6. Na impossibilidade de utilização do SINAPI, poderão ser adotadas, de forma subsidiária, as seguintes bases referenciais:

- a) Tabela de Orçamento de Obras de Sergipe - ORSE/SE;
- b) Tabela da Secretaria de Estado de Desenvolvimento Urbano e Obras Públicas - SEDOP/PA;
- c) Tabela da Companhia Paulista de Obras e Serviços - CPOS/SP; e
- d) Sistema Brasileiro de Custos - SBC.

7.25.7. Os valores adotados deverão corresponder à data-base vigente à época da elaboração do orçamento estimado da contratação, sendo admitida atualização periódica a cada 12 (doze) meses.

Casos excepcionais (fora das tabelas referenciais)

7.25.8. Na hipótese de inexistência de referência nas tabelas oficiais, a contratada deverá apresentar, previamente à fiscalização, no mínimo 3 (três) cotações válidas de mercado, contendo:

- a) Identificação do fornecedor (razão social) e CNPJ;
- b) Marca e especificações técnicas;
- c) Valores unitários e totais; e
- d) Discriminação de custos diretos e indiretos, quando aplicável.

7.25.9. A escolha deverá recair, preferencialmente, sobre a proposta de menor preço, desde que atendidos os requisitos técnicos.

Aplicação de desconto e BDI

7.25.10. Para materiais não previstos na Planilha de Custos e Formação de Preços, deverá ser aplicado o mesmo percentual de desconto obtido pela contratada no certame sobre os valores referenciais adotados.

7.25.11. O BDI aplicável aos materiais deverá observar aquele definido na Planilha de Custos e Formação de Preços da contratação.

Prazos e controle pela Fiscalização

7.25.12. O prazo para apresentação de propostas e/ou cotações pela contratada será de até 2 (dois) dias úteis, podendo ser prorrogado mediante justificativa e aprovação da Fiscalização.

7.25.13. Os orçamentos apresentados estarão sujeitos à análise da Fiscalização, que poderá realizar pesquisa de mercado complementar, prevalecendo, para fins de contratação, o menor valor obtido, desde que tecnicamente adequado, esta deverá acatar o valor informado pela Administração.

7.26. ITEM 03 - SERVIÇOS E MATERIAIS EVENTUAIS SOB DEMANDA

7.26.1. Este item compreende a execução de serviços eventuais, não contínuos e sob demanda, relacionados aos sistemas de climatização, caracterizados por intervenções específicas que, em razão de sua dificuldade, especialização ou baixa recorrência, não se enquadram nas atividades rotineiras da equipe de manutenção prevista no Item 01.

7.26.2. Tais serviços não se confundem com as atividades de manutenção preventiva, preditiva ou corretiva de caráter ordinário, sendo destinados a intervenções pontuais, de natureza complementar, necessárias à adequação, melhoria ou recuperação dos sistemas.

Forma de acionamento e execução

7.26.3. A execução dos serviços dependerá de solicitação formal da Contratante, por meio de Ordem de Serviço (OS) específica, contendo:

- a) Descrição detalhada da intervenção;
- b) Justificativa técnica;
- c) Prazo de execução;
- d) Quantitativos e insumos necessários; e
- e) Condições de execução.

7.26.4. Os serviços deverão ser executados por profissionais qualificados e especializados, sob supervisão técnica compatível com a complexidade da atividade, podendo envolver acompanhamento de responsável técnico habilitado.

Tipos de serviços sob demanda

7.26.5. Os serviços poderão envolver, de forma exemplificativa e não exaustiva, as seguintes especialidades técnicas, quando necessárias à adequada execução das intervenções nos sistemas de climatização:

- a) Balanceamento dinâmico de rotor;
- b) Balanceamento hidráulico do sistema de climatização central (água gelada);
- c) Fabricação com corte à laser, dobra e pintura de grelhas e difusores de ar sob medida;
- d) Instalação, reparação ou substituição de tubulação hidráulica do sistema de climatização (água condensada e/ou gelada);
- e) Instalação, reparação, isolamento térmico com manta em lã de vidro, e retirada de dutos obsoletos;
- f) Limpeza de dutos robotizada com emissão de laudo, relatório fotográfico e vídeo;
- g) Rebobinamento de motor/estator;
- h) Recuperação de eixo de ventilador (soldagem, usinagem e balanceamento)
- i) Retífica de compressor semi-hermético;
- j) Reparo em placa de circuito elétrico e comando de ar-condicionado convencional;
- k) Reparo em placa de circuito elétrico e comando de ar-condicionado inverter;
- l) Reparo em placa de circuito elétrico e comando de ar-condicionado *chiller*.

Orçamentação e parâmetros de preços

7.26.6. Previamente à execução, a contratada deverá apresentar proposta técnica e comercial detalhada, contendo quantitativos, composição de custos, prazos e metodologia de execução, para análise e aprovação da fiscalização.

7.26.7. Os serviços deverão observar os mesmos critérios de formação de preços estabelecidos no Item 02, especialmente quanto a:

- a) Utilização de tabelas referenciais (SINAPI e subsidiárias);
- b) Aplicação do desconto obtido no certame;
- c) Incidência do BDI previsto para serviços eventuais.

Subcontratação

7.26.8. Será admitida a subcontratação parcial para a execução dos serviços previstos neste item, desde que:

- a) Previamente aprovada pela fiscalização;
- b) Restrita a parcelas de natureza especializada;
- c) Mantida a responsabilidade integral da contratada pela execução e qualidade dos serviços.

Natureza estimativa

7.26.9. A execução dos serviços previstos neste item possui natureza estimativa, estando condicionada à efetiva necessidade da Administração, não havendo garantia de demanda mínima.

7.26.10. A relação estimativa de serviços encontra-se no Anexo – Planilha de Custos e Formação de Preços, integrante deste Estudo.

Início da execução contratual

7.27. O início da execução dos serviços dar-se-á 01 (um) dia após a assinatura do contrato.

7.28. Para os serviços de manutenção executados pela mão de obra fixa (Item 01), serão observados, quando aplicável, os seguintes procedimentos:

- 7.28.1. Vistoria técnica da demanda;

- 7.28.2. Relatório técnico do serviço, quando necessário;
- 7.28.3. Elaboração da planilha orçamentária preliminar pela contratada;
- 7.28.4. Autorização da execução dos serviços pela Fiscalização;
- 7.28.5. Emissão de Ordem de Serviço (OS);
- 7.28.6. Execução dos serviços; e
- 7.28.7. Registro e comprovação da execução.

Locais da prestação dos serviços:

7.29. Os serviços serão prestados nos endereços abaixo:

- a) Ed. Sede - Esplanada do Ministérios, Bloco "R";
- b) Ed. Anexo - Esplanada do Ministérios, Bloco "R", Via N2;
- c) Setor de Garagens Oficial Norte - Quadra 01, lotes 180, 190, 200 e 210;
- d) Setor de Garagens Oficial Norte - Quadra 02, lotes 160, 170 e 180.

7.30. Podem ser realizados em diferentes imóveis que possam vir a ser ocupados por este Ministério, em outras localidades previamente indicadas, em Brasília- DF, mediante celebração prévia de termo aditivo e desde que atendidos os requisitos legais das alterações contratuais, a serem analisados em cada caso concreto.

7.31. Não será devido o pagamento à contratada sobre o deslocamento para execução dos serviços, nem para empresas subcontratadas.

7.31.1. O local de referência da mão de obra residente será nas edificações do Bloco "R". Quando necessário, a contratada deverá realizar o traslado da equipe, materiais e ferramentas para os Setores de Garagens sem ônus para a contratante.

Jornada de trabalho

7.32. A jornada será de 44 (quarenta e quatro) horas de segunda a sexta-feira, entre 7h e 21h59, intercalando-se o intervalo de refeição e descanso de, no mínimo, 1 (uma) hora e, no máximo, 2 (duas) horas, e, excepcionalmente e a critério da Contratante, nos sábados, domingos e feriados, observada a legislação e normas trabalhistas que regem o assunto.

7.33. Não há previsão de horas extras. Poderá haver flexibilização do horário de determinados postos de trabalho mediante compensação de horário.

7.34. Em casos excepcionais, poderão ser solicitadas demandas que necessitem ser executadas aos sábados, domingos e feriados, e período noturno. Serviços em gabinetes, na maioria das vezes, serão realizados em horários não comerciais.

7.35. Nos casos de demandas que possam causar interrupções no funcionamento dos sistemas ou causar problemas ao normal funcionamento das áreas, a fiscalização programará junto à empresa a execução dos serviços em outros horários e dias, sendo sempre com prévia autorização.

Controle da assiduidade

7.36. A contratada deverá instalar e manter durante a vigência do contrato, no prazo de até 10 (dez) dias após assinatura do contrato, sem ônus à contratante, equipamentos digitais por meio biométrico e/ou programa/aplicativo para registrar o efetivo horário de entrada, intervalos e saída do empregado.

7.36.1. Se optar por ponto eletrônico deverá ser instalado 1 (um) equipamento biométrico no Edifício Anexo, conforme endereços citados no subitem 7.29;

7.36.2. O equipamento é de propriedade da contratada, que se responsabiliza pela sua manutenção, substituição e retirada ao término da vigência contratual, assim como pela correta orientação de seus prestadores de serviços para o manuseio do equipamento.

7.37. Os equipamentos deverão ter capacidade de reconhecimento biométrico dos colaboradores ou facial, de forma a garantir a segurança dos dados e registros. Se facial, os registros só devem ocorrer nas dependências das edificações citadas e comprovadas por meio de log de gps no sistema ou outra tecnologia equivalente.

7.38. O comprovante do registro eletrônico dos pontos devem ficar à disposição imediata dos colaboradores, para facilitação do controle de horas.

Coberturas de postos

7.39. As ocorrências de eventuais afastamentos ou ausências dos empregados da execução dos serviços, por quaisquer motivos, ensejarão providências da contratada para que os mesmos sejam substituídos temporariamente, devendo ocorrer a cobertura em até 2 (duas) horas a contar da notificação da contratante.

7.40. A contratante solicitará formalmente a substituição de empregado(s), mediante a apresentação de justificativa.

Preposto

7.41. O Preposto, não será residente, deverá ser formalmente designado pela contratada antes do início da execução dos serviços, devendo o instrumento de designação consignar expressamente os poderes e deveres relacionados à execução do objeto contratual.

7.42. A contratante poderá recusar, desde que justificadamente, a indicação ou a manutenção do Preposto da empresa, hipótese em que a contratada designará outro para o exercício da atividade.

7.43. A comunicação entre a contratante e a contratada deve ser realizada por escrito sempre que o ato exigir tal formalidade, admitindo-se, o uso de mensagem eletrônica para esse fim.

7.44. A contratada poderá convocar o Preposto para adoção de providências que devam ser cumpridas de imediato.

7.45. Ressalta-se que o Preposto não integra o rol de profissionais residentes definidos neste Estudo.

7.46. É vedado à contratada a designação do Preposto na função de substituto em qualquer posto da prestação do serviço.

Uniformes

7.47. Os uniformes a serem fornecidos pelo contratado a seus empregados deverão ser condizentes com a atividade a ser desempenhada no órgão contratante, compreendendo peças para todas as estações climáticas do ano, sem qualquer repasse do custo para o empregado, observando o disposto nos itens seguintes:

7.47.1. O uniforme deverá compreender as seguintes peças do vestuário previsto na aba "EPI's" que se encontra dentro do Anexo: Planilha de Custos e Formação de Preços, anexo deste Estudo, e também no Anexo: Uniformes, Equipamentos de Proteção Individual e Equipamentos de Proteção Coletiva.

7.47.2. A empresa deverá disponibilizar ao empregado na data de início da execução do contrato 01 (um) conjunto completo ao empregado, devendo ser substituído esse conjunto completo de uniforme a cada 06 (seis) meses, ou a qualquer época, no prazo máximo de 48 (quarenta e oito) horas, após comunicação escrita do contratante, sempre que não atendam as condições mínimas de apresentação.

7.48. As peças devem ser confeccionadas com tecido e material de qualidade, seguindo os parâmetros mínimos:

7.48.1. Ser confeccionadas em tecido de boa qualidade, compatível com o clima de Brasília e com o posto de serviço, durável e que não desbote nem amasse facilmente;

7.48.2. Todos os sapatos deverão oferecer conforto aos funcionários e dificultar a proliferação de bactérias pelo suor;

7.48.3. Os uniformes, de todas as categorias, deverão conter o emblema da empresa, de forma visível, preferencialmente, na própria blusa /camisa;

7.48.4. É vedado à empresa utilizar modelos de uniformes que causem constrangimento aos empregados.

7.49. No caso de empregada gestante, os uniformes deverão ser apropriados para a situação, substituindo-os sempre que estiverem apertados.

7.50. Os uniformes deverão ser entregues mediante recibo, cuja cópia, devidamente acompanhada do original para conferência, deverá ser enviada ao servidor responsável pela fiscalização do contrato.

Equipamentos de Proteção Individual - EPI

7.51. A contratada deverá fornecer os Equipamentos de Proteção Individual – EPI, conforme Anexo: Uniformes, Equipamentos de Proteção Individual e Equipamentos de Proteção Coletiva, anexo deste Estudo, a todos os funcionários de acordo com a atividade desempenhada, em conformidade com a NR 6, NR 10, NR 12, NR 18 e demais normas regulamentadoras dos serviços contratados:

7.51.1. Será obrigatório que todos os funcionários da contratada utilizem todos os Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) exigidos pela legislação durante o exercício de suas atividades previstas contratualmente.

7.51.2. Os EPIs deverão ser entregues mediante recibo, cuja cópia, devidamente acompanhada do original para conferência, deverá ser enviada ao servidor responsável pela fiscalização do contrato.

7.52. A contratada é obrigada a adaptar-se a todas as alterações exigidas em legislação relacionadas aos EPIs que ocorrerem durante a vigência do contrato.

7.53. A contratada deve observar, adotar, cumprir e fazer cumprir todas as Normas Regulamentadoras de Segurança e Saúde Ocupacional para a prevenção de acidentes durante cada etapa dos serviços. Será responsável por todas as disposições e obrigações previstas na legislação específica de acidentes de trabalho, incluindo quando seus trabalhadores forem vítimas de acidentes no desempenho dos serviços ou conexão em com eles, mesmo que ocorram nas dependências da contratante.

Critério de aferição/medição dos serviços

7.54. A medição dos serviços será realizada mensalmente, considerando a efetiva execução do objeto contratado, conforme a seguinte estrutura:

- a) Item 01 - Postos de trabalho fixos;
- b) Item 02 - Fornecimento de materiais, peças e componentes;
- c) Item 03 - Serviços eventuais sob demanda.

7.55. Os serviços deverão atender aos prazos estabelecidos conforme classificação de criticidade, detalhado no Acordo de Nível de Serviço (SLA) e Indicadores de Desempenho (KPIs), anexo a este Estudo.

7.56. A avaliação da qualidade dos serviços será realizada por meio do Instrumento de Medição de Resultados (IMR), que estabelecerá indicadores de desempenho, critérios de avaliação e eventuais glosas.

7.57. Poderão ser aplicadas glosas em função de:

- a) Descumprimento de SLA;
- b) Não execução de atividades previstas no PMOC;
- c) Ausência de profissionais;
- d) Falhas recorrentes;
- e) Não apresentação de relatórios.

7.58. O recebimento dos serviços será realizado em duas etapas :

- a) Recebimento Provisório: após a execução dos serviços;
- b) Recebimento Definitivo: após a validação pela fiscalização e análise do IMR.

8. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

8.1. A contratação será estruturada em grupo único, composto pelos seguintes itens:

GRUPO ÚNICO			
Item	Descrição	Catser	Unidade de medida
01	Serviço de mão de obra fixa	22454	posto
02	Fornecimento de materiais, peças e componentes	22454	unid.
03	Serviços eventuais sob demanda	22454	unid.

8.2. Para contextualizar a necessidade e as quantidades da contratação, ao analisar os dados gerados após a implantação da Central de Serviços, no ano de 2024, observou-se significativo aprimoramento nos processos de controle, registro e rastreabilidade das demandas de manutenção, possibilitando maior confiabilidade na consolidação de dados operacionais.

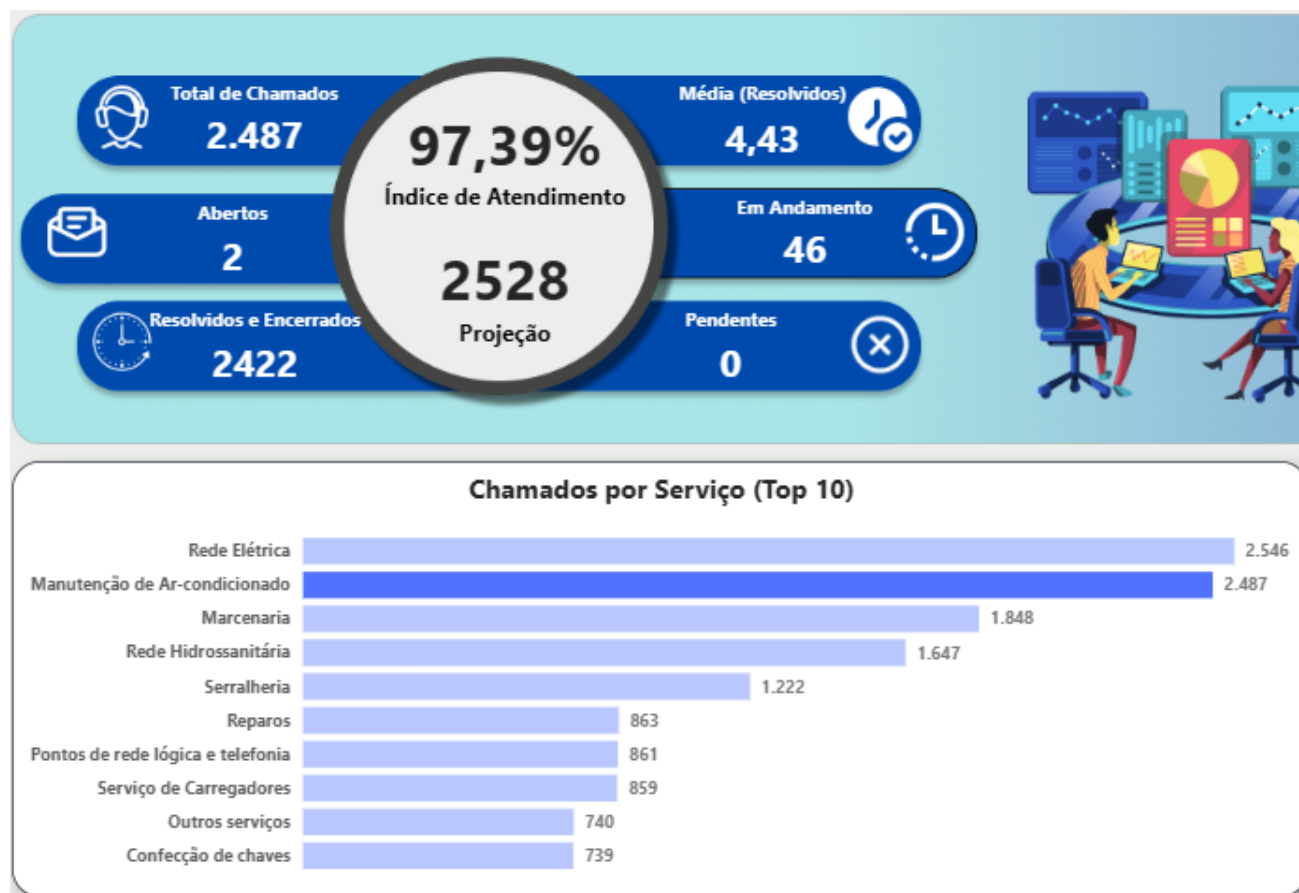
8.3. Nesse contexto, foram contabilizados aproximadamente 2.500 (dois mil e quinhentos) chamados de manutenção até o presente momento, dos quais parcela expressiva está diretamente relacionada aos sistemas de climatização, evidenciando a elevada demanda por intervenções nesses sistemas.

8.4. Adicionalmente, os recorrentes processos de reorganização institucional e alterações de leiaute dos ambientes impactam diretamente o desempenho e a configuração dos sistemas de ar-condicionado, gerando demandas adicionais, tais como:

- a) Remanejamento de equipamentos;
- b) Adequações de redes frigorígenas;
- c) Ajustes nos sistemas de difusão de ar; e

d) Balanceamento térmico dos ambientes.

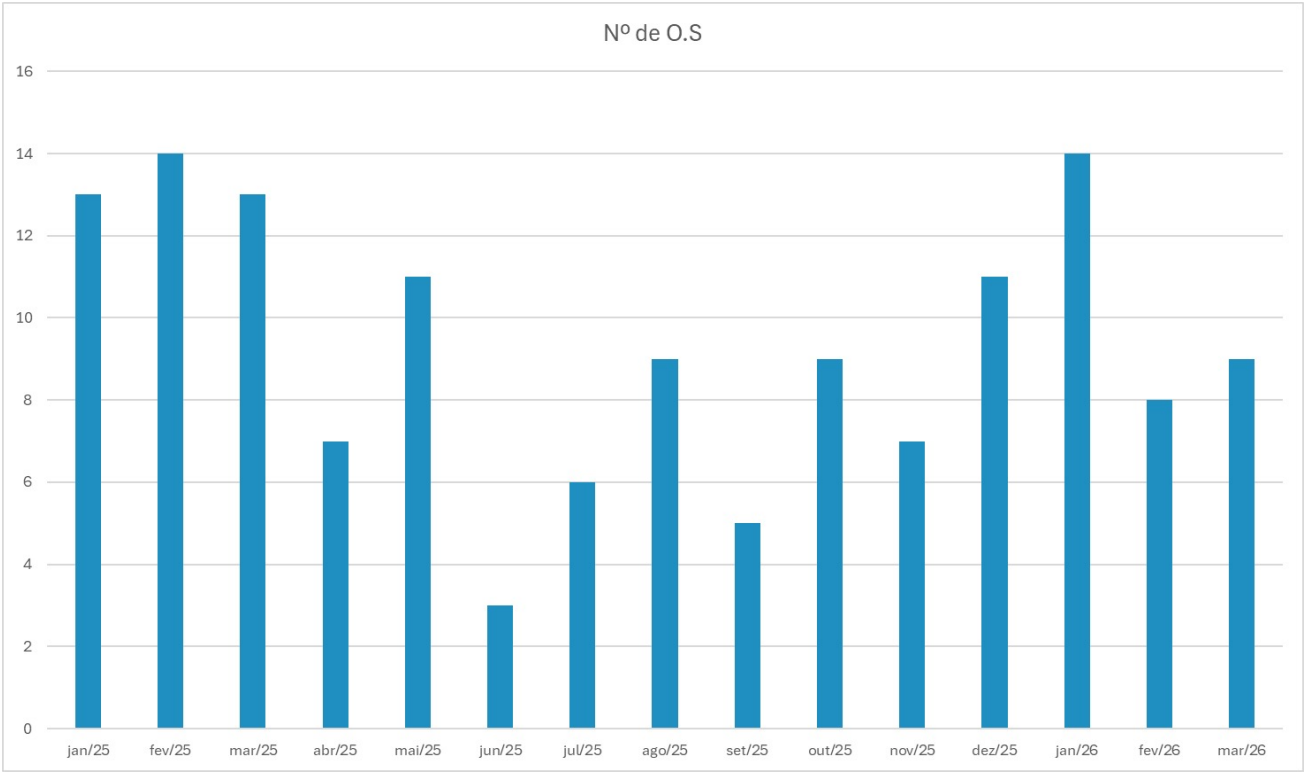
8.5. Tais demandas possuem de caráter dinâmico e baixa previsibilidade, o que reforça a necessidade de uma estrutura contratual flexível e integrada, capaz de atender tanto às atividades rotineiras de manutenção quanto às intervenções sob demanda, conforme demonstrado a seguir.



8.6. O Ministério dos Transportes é responsável pela gestão condominial dos Edifícios Sede e Anexo, localizados no Bloco “R” da Esplanada dos Ministérios, em Brasília/DF. Atualmente, tais edificações são compartilhadas por diversos órgãos da Administração Pública Federal, dentre os quais se destacam o Ministério de Portos e Aeroportos (MPOR), o Ministério das Comunicações (MCOM) e a Secretaria de Comunicação Social (SECOM).

8.7. Além desses, integram as edificações sob gestão do MT os Edifícios SGON I e II, situados no Setor de Garagens Oficial Norte, o que amplia significativamente a área total atendida e a complexidade dos serviços de operação e manutenção dos sistemas de climatização.

8.8. Esse contexto resulta em maior volume e diversidade de demandas, exigindo uma estrutura operacional compatível com os diferentes perfis de ocupação, níveis de criticidade e características técnicas dos sistemas instalados, conforme demonstrado a seguir.



8.9. Verifica-se que o elevado volume de chamados tem impactado negativamente a execução das atividades de manutenção preventiva e preditiva, essenciais para assegurar a confiabilidade operacional, a eficiência energética e a vida útil dos equipamentos.

8.10. O dimensionamento do quadro de pessoal proposto decorre de avaliação integrada do parque instalado, da criticidade operacional dos sistemas e equipamentos associados, sistemas distribuídos de expansão direta, componentes eletromecânicos, rede de distribuição e subsistemas elétricos e de automação que exigem atendimento simultâneo.

8.11. Em razão disso, o quadro foi estruturado para combinar cobertura fixa por edificação, atendimento especializado aos *chillers*, capacidade volante para suporte e plantão técnico, além de supervisão técnica e responsabilidade profissional. Desse modo, a estimativa não se fundamenta apenas no volume histórico de chamados, mas também na natureza técnica, recorrente e obrigatória das atividades que devem ser executadas de forma programada, contínua e rastreável.

8.12. Soma-se a esse cenário, a implementação de projeto piloto de modernização dos sistemas de climatização, o qual demanda mão de obra com maior nível de especialização técnica para a adequada operação e manutenção dos novos equipamentos. Os resultados obtidos com a implantação do projeto demonstraram sua viabilidade técnica e operacional, havendo perspectiva de ampliação gradual da solução para os demais pavimentos do Edifício Sede, o que reforça a necessidade de adequação do perfil da equipe técnica.

8.13. Nesse contexto, propõe-se a readequação do quadro de postos de trabalho, com a substituição de funções de menor complexidade por postos com maior nível de especialização, alinhados à evolução tecnológica dos sistemas.

ITEM 01 - SERVIÇOS MÃO DE OBRA FIXA:

8.14. Em consonância com o art. 10 da IN SEGES nº 58, de 8 de agosto de 2022, que trata da necessidade de avaliar a melhoria da *performance* contratual, os postos de trabalho foram definidos com base:

- a) No histórico de demandas;
- b) Na qualidade da prestação dos serviços;
- c) Na evolução dos sistemas;
- d) Nas necessidades operacionais.

8.15. Com base nessas premissas, propõe-se a seguinte composição de equipe:

PERFIL PROFISSIONAL	CBO	QUANTIDADE	ALOCAÇÃO FUNCIONAL PREDOMINANTE
Encarregado Técnico Industrial (Eletromecânico)	9101-10	1	Coordenação operacional geral, distribuição de ordens de serviço, apoio a intervenções críticas e interface com a fiscalização.
			Responsabilidade técnica, supervisão de

Engenheiro Mecânico	2144-05	1	engenharia, validação de planos, parâmetros, revisões e apoio técnico especializado.
Técnico Industrial – Especialidade em Eletrotécnica	3131-05	2	Cobertura elétrica das edificações, inspeções, medições, diagnóstico e intervenção em quadros, comandos e circuitos associados aos sistemas.
Técnico Industrial – Especialidade em Eletromecânica	3003-05	6	Composição das equipes de manutenção preventiva/corretiva das edificações, equipe dedicada aos <i>chillers</i> e equipe volante/suporte.
Técnico Industrial – Especialidade em Mecânica (climatização, ventilação e refrigeração)	3141-15	6	Execução mecânica e frigorígena nas equipes das edificações, equipe dedicada aos <i>chillers</i> e equipe volante/suporte.

Total estimado de colaboradores da equipe residente: 16 (dezesesseis) postos.

8.16. Além da definição dos postos, a distribuição operacional da equipe foi estruturada com base em critérios técnicos e operacionais, considerando a complexidade dos sistemas, a criticidade dos ambientes atendidos, a necessidade de cobertura contínua e o histórico de demandas, observando a seguinte lógica de atendimento:

- a) 2 (dois) técnicos em eletrotécnica, com atuação dedicada às atividades elétricas dos sistemas de climatização, com cobertura distribuída entre as edificações;
- b) 2 (duas) duplas destinadas às atividades de manutenção preventiva e corretiva no Edifício Sede, cada uma composta por 1 (um) técnico em eletromecânica e 1 (um) técnico em mecânica de climatização, ventilação e refrigeração;
- c) 2 (duas) duplas destinadas às atividades de manutenção preventiva e corretiva no Edifício Anexo, com a mesma composição definida na alínea anterior;
- d) 1 (uma) dupla técnica dedicada aos sistemas de água gelada (*chillers*), composta por 1 (um) técnico em eletromecânica e 1 (um) técnico em mecânica, considerando a elevada criticidade e complexidade desses equipamentos;
- e) 1 (uma) dupla volante e de suporte, composta por 1 (um) técnico em eletromecânica e 1 (um) técnico em mecânica, destinada ao atendimento de demandas extraordinárias, cobertura de ausências, suporte a intervenções de maior complexidade, atendimento a picos de demanda e atuação em situações emergenciais.

8.17. Essa composição busca assegurar simultaneamente:

- a) A execução das rotinas periódicas do PMOC;
- b) A realização de manutenções preventivas, preditivas e corretivas, bem como o atendimento de demandas emergências;
- c) A cobertura técnica dos edifícios Sede e Anexo sem desguarnecimento integral de uma das frentes;
- d) O suporte dedicado à central de água gelada;
- e) A continuidade do tratamento técnico dos sistemas mais sensíveis, inclusive com capacidade de reforço em falhas críticas, remanejamentos internos e serviços eventuais sob demanda.

8.18. No tocante a definição das funções e postos de trabalho justifica-se pela melhoria qualitativa dos serviços prestados, onde:

8.18.1. A criação do perfil de Técnico Industrial – Especialidade em Eletrotécnica, em substituição à nomenclatura genérica de eletricitista de manutenção, representa ganho funcional porque delimita com maior precisão a especialidade exigida para atuação em medições, inspeções, testes, diagnósticos e intervenções em painéis, comandos, circuitos, proteção e alimentação elétrica dos sistemas de climatização. A alteração não é apenas nominal: ela melhora a aderência entre o perfil profissional, as atribuições esperadas e a natureza técnica predominante das atividades elétricas do contrato.

8.18.2. A adoção do perfil de Técnico Industrial – Especialidade em Eletromecânica, em lugar de perfis mais genéricos de apoio ou manutenção, também representa ganho funcional, pois esse profissional reúne competências compatíveis com inspeção, operação, análise de parâmetros, verificação integrada de componentes mecânicos e elétricos, apoio a diagnósticos e interlocução técnica com a fiscalização e com a responsabilidade técnica do contrato. Trata-se de perfil mais aderente às rotinas preventivas, preditivas e de suporte técnico exigidas pelo parque instalado.

8.18.3. O perfil de Técnico Industrial – Especialidade em Mecânica (climatização, ventilação e refrigeração) foi mantido como executante mecânico especializado por representar o núcleo operacional das intervenções em sistemas de refrigeração e climatização. Sua manutenção se justifica pela necessidade de atuação direta em componentes frigorígenos, mecânicos e de ventilação, inclusive em correção de falhas, ajustes, trocas, limpeza técnica, verificação de estanqueidade, desempenho térmico e restauração da funcionalidade dos equipamentos.

8.18.4. A exclusão de perfis auxiliares genéricos, antes vinculados apenas a apoio operacional indiferenciado, também se sustenta por ganho funcional e não por simples troca de nomenclatura. No modelo revisto, priorizou-se a formação de duplas técnicas com maior autonomia de

execução e capacidade diagnóstica, reduzindo dependência de postos de baixa especialização para atividades rotineiras e aumentando a produtividade técnica por equipe. Isso se mostra mais compatível com a criticidade do parque, com as exigências documentais do PMOC, com os registros de parâmetros operacionais e com a necessidade de respostas qualificadas em campo.

8.18.5. A manutenção de 1 (um) encarregado técnico industrial (eletromecânico) é necessária para coordenação diária da execução, balanceamento de frentes, priorização de chamados e rotinas, acompanhamento de equipes, interface com fiscalização, validação operacional dos registros e apoio às ocorrências críticas.

8.18.6. A previsão de 1 (um) engenheiro mecânico mostra-se indispensável para assegurar responsabilidade técnica, suporte de engenharia, validação dos planos e revisões do PMOC, análise de falhas mais complexas e suporte técnico à gestão contratual.

8.19. Sob o ponto de vista quantitativo, a estimativa proposta é considerada adequada ao estágio atual de conhecimento do objeto e compatível com a solução desenhada para atendimento contínuo, preventivo e corretivo do parque de climatização. A Administração poderá, ao longo da execução contratual, revisar futuramente o quadro de pessoal com base em histórico consolidado de falhas, desempenho, reincidência, tempos de resposta, expansão ou racionalização do parque e resultados do acompanhamento contratual, sem que isso enfraqueça a consistência da estimativa ora adotada, a qual se encontra tecnicamente justificada pelas condições atualmente conhecidas.

8.20. O quadro a seguir apresenta o comparativo entre o dimensionamento da equipe técnica atualmente contratada e a proposta de readequação dos postos de trabalho, elaborada com base nas necessidades operacionais identificadas, no histórico de demandas e na evolução dos sistemas de climatização:

CENÁRIO ATUAL	CBO	QUANTIDADE ATUAL	CENÁRIO PROPOSTO	CBO	QUANTIDADE PROPOSTA	SITUAÇÃO
Auxiliar Mecânico de Ar condicionado	9112-05	4	-	-	0	Excluído
Eletricista de Manutenção Geral	9511-05	1	-	-	0	Excluído
Encarregado de Manutenção Mecânica de Sistemas Operacionais	9101-05	1	Encarregado Técnico Industrial (Eletromecânico)	9101-10	1	Mantido
Engenheiro Mecânico	2144-05	1	Engenheiro Mecânico	2144-05	1	Mantido
Mecânico de Manutenção e Instalação de Aparelhos de Climatização e Refrigeração	9112-05	4	-	-	0	Excluído
Operador de Instalação de Ar condicionado	8625-15	4	-	-	0	Excluído
-	-	-	Técnico Industrial – Especialidade em Eletrotécnica	3131-05	2	Novo
-	-	-	Técnico Industrial – Especialidade em Eletromecânica	3003-05	6	Novo
-	-	-	Técnico Industrial – Especialidade em Mecânica (climatização, ventilação e refrigeração)	3141-15	6	Novo
TOTAL		15	TOTAL		16	Acréscimo de 1

8.20.1. Observa-se que a readequação proposta prioriza a substituição de postos com menor nível de especialização por funções técnicas mais qualificadas, alinhadas à modernização dos sistemas de climatização e ao aumento da complexidade operacional. Ressalta-se que o acréscimo quantitativo é mínimo (+1 posto), sendo a principal alteração de natureza qualitativa, voltada ao aprimoramento da capacidade técnica da equipe.

8.21. A readequação proposta não se restringe à alteração quantitativa de postos de trabalho, contemplando, sobretudo, a adequação qualitativa da equipe técnica, em razão:

- a) Da evolução tecnológica dos sistemas de climatização;
- b) Da implementação de soluções mais automatizadas e integradas;
- c) Do aumento da complexidade operacional dos sistemas;
- d) Da necessidade de atendimento a níveis de serviço mais rigorosos (SLA);
- e) Da aderência às rotinas estabelecidas no Plano de Manutenção, Operação e Controle (PMOC).

8.22. A readequação do quadro de pessoal permitirá:

- a) Maior equilíbrio entre manutenções corretivas, preventivas e preditivas;
- b) Redução do tempo de resposta às ocorrências;
- c) Melhoria da confiabilidade e disponibilidade dos sistemas;
- d) Melhoria das condições de conforto térmico e qualidade do ar interior.

8.23. Dessa forma, o dimensionamento proposto alinha o perfil da equipe técnica às demandas operacionais atuais e à evolução dos sistemas de climatização, promovendo maior eficiência na alocação de recursos humanos e assegurando a adequada prestação dos serviços.

8.24. Além da definição dos postos e de suas respectivas atribuições, a Consolidação das Leis de Trabalho - CLT, em seu Art. 189, dispõe sobre as atividades ou operações insalubres e no Art. 193, dispõe sobre as atividades ou operações perigosas. Tais atividades que, por sua natureza ou método de trabalho, implicam em risco acentuado em virtude da exposição permanente do trabalhador, conforme segue:

(...)

Art. 189 - Serão consideradas atividades ou operações insalubres aquelas que, por sua natureza, condições ou métodos de trabalho, exponham os empregados a agentes nocivos à saúde, acima dos limites de tolerância fixados em razão da natureza e da intensidade do agente e do tempo de exposição aos seus efeitos.

(...)

Art. 193. São consideradas atividades ou operações perigosas, na forma da regulamentação aprovada pelo Ministério do Trabalho e Emprego, aquelas que, por sua natureza ou métodos de trabalho, impliquem risco acentuado em virtude de exposição permanente do trabalhador a:

I - inflamáveis, explosivos ou energia elétrica;

II - roubos ou outras espécies de violência física nas atividades profissionais de segurança pessoal ou patrimonial.

III – colisões, atropelamentos ou outras espécies de acidentes ou violências nas atividades profissionais dos agentes das autoridades de trânsito.

§ 1º - O trabalho em condições de periculosidade assegura ao empregado um adicional de 30% (trinta por cento) sobre o salário sem os acréscimos resultantes de gratificações, prêmios ou participações nos lucros da empresa.

§ 2º O empregado poderá optar pelo adicional de insalubridade que porventura lhe seja devido.

§ 3º Serão descontados ou compensados do adicional outros da mesma natureza eventualmente já concedidos ao vigilante por meio de acordo coletivo.

§ 4º São também consideradas perigosas as atividades de trabalhador em motocicleta.

8.25. Com base nas atividades e atribuições desempenhadas por cada posto para a execução do objeto contratual, foi realizado um estudo técnico, em conformidade com as normas NR 15: Atividades e Operações Insalubres e a NR-16: Atividades e Operações Perigosas, visando à adequada definição dos percentuais de insalubridade e periculosidade, quando aplicáveis, para cada posto, conforme apresentado na tabela abaixo:

ÍNDICES INICIAIS				
Postos	Insalubridade	Periculosidade	Salário Base	Valor
Encarregado Técnico Industrial	-	-	-	-
Engenheiro Mecânico	-	-	-	-
Técnico Industrial: Especialidade em Eletroeletrônica	-	30%	R\$ 3.716,38	R\$ 1.114,91
Técnico Industrial: Especialidade em Eletromecânica		30%	R\$ 3.716,38	R\$ 1.114,91
Técnico Industrial: Especialidade em Refrigeração e				

Climatização	-	30%	R\$ 3.716,38	R\$ 1.114,91
--------------	---	-----	--------------	--------------

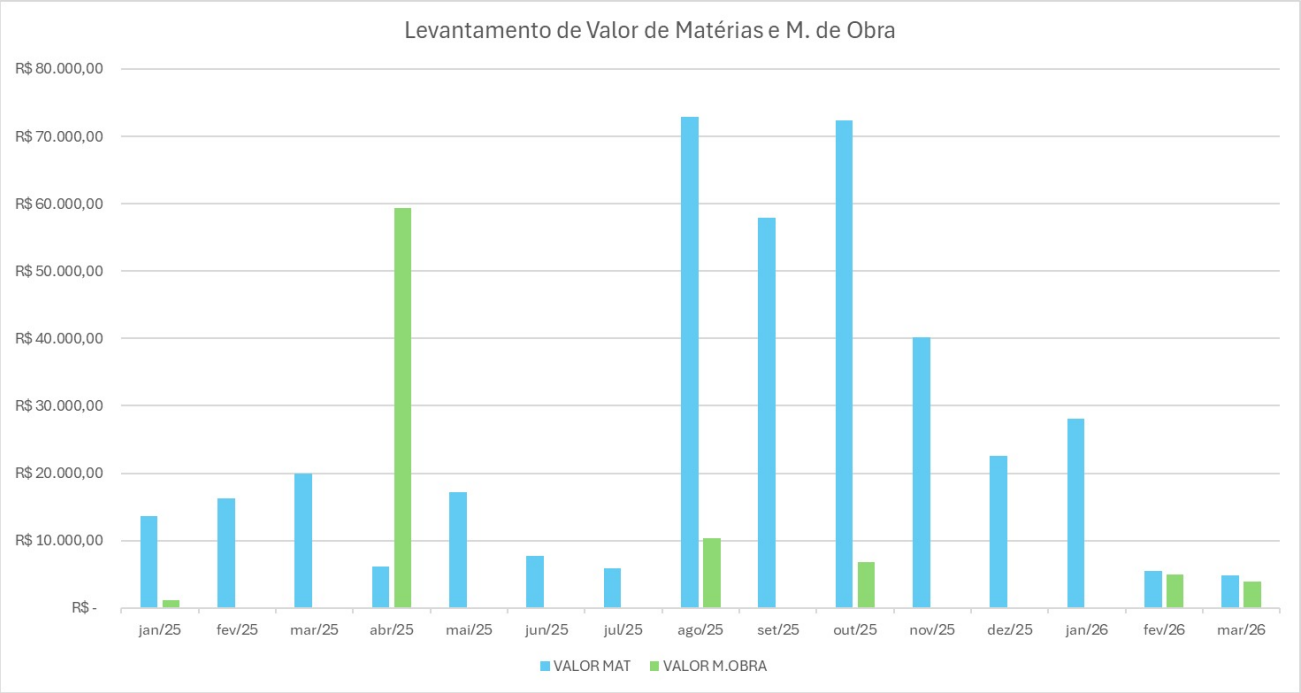
8.26. A definição pela não previsão de adicional de periculosidade ou insalubridade para os demais postos mencionados fundamenta-se nas atividades efetivamente desempenhadas por esses trabalhadores, conforme detalhado no Anexo - Memorial de Fundamentação Periculosidade.

8.27. Para a adequada execução dos serviços, a Contratada deverá fornecer os materiais, EPIs, equipamentos e ferramentas necessários, nas quantidades estimadas e nas especificações de qualidade estabelecidas Anexo – Planilha de Custos e Formação de Preços deste estudo, promovendo sua substituição sempre que necessário.

8.28. As ferramentas e os materiais são considerados insumos da mão de obra e, portanto, a referida planilha não possui caráter exaustivo. Poderão ser incluídos itens adicionais, mediante a justificativa técnica e aprovação da fiscalização, sempre que necessários à adequada execução dos serviços.

ITEM 02 - FORNECIMENTO DE MATERIAIS, PEÇAS E COMPONENTES:

8.29. A análise do histórico recente de demandas relacionadas aos sistemas de climatização evidencia variação no consumo de materiais ao longo do último ano, com períodos de redução associados, principalmente, à priorização de manutenções corretivas de menor complexidade e à racionalização do uso de insumos, conforme demonstrado no gráfico abaixo:



8.30. Adicionalmente, os processos contínuos de reestruturação dos espaços físicos e de adequação de leiaute nas edificações impactaram diretamente os sistemas de climatização, demandando a revisão e atualização da relação de materiais empregados.

8.31. Nesse contexto, procedeu-se à exclusão de itens obsoletos ou de baixa aplicabilidade, bem como à inclusão de insumos mais adequados às configurações atuais dos sistemas, contemplando, por exemplo, componentes voltados à eficiência energética, à confiabilidade operacional e à manutenção da qualidade do ar interior. A relação consolidada de materiais encontra-se detalhada no Anexo – Planilha de Custos e Formação de Preços deste Estudo Técnico Preliminar.

ITEM 03 - SERVIÇOS EVENTUAIS SOB DEMANDA:

8.32. Para os serviços eventuais sob demanda, foram previstos aqueles que não serão executados pela equipe fixa, em razão de sua maior complexidade, conforme detalhado no Anexo – Planilha de Custos e Formação de Preços deste estudo.

8.33. Esses serviços serão realizados por profissionais qualificados e especializados, sob a supervisão e orientação do Engenheiro Mecânico.

8.34. Para os serviços eventuais sob demanda, poderão compor a relação exemplificativa abaixo:

- a) Balanceamento dinâmico de rotor;
- b) Balanceamento hidráulico do sistema de climatização central (água gelada);
- c) Fabricação com corte à laser, dobra e pintura de grelhas e difusores de ar sob medida;
- d) Instalação, reparação ou substituição de tubulação hidráulica do sistema de climatização (água condensada e/ou gelada);
- e) Instalação, reparação, isolamento térmico com manta em lã de vidro, e retirada de dutos obsoletos;

- f) Limpeza de dutos robotizada com emissão de laudo, relatório fotográfico e vídeo;
- g) Rebobinamento de motor/estator;
- h) Recuperação de eixo de ventilador (soldagem, usinagem e balanceamento)
- i) Retífica de compressor semi-hermético;
- j) Reparo em placa de circuito elétrico e comando de ar-condicionado convencional;
- k) Reparo em placa de circuito elétrico e comando de ar-condicionado inverter;
- l) Reparo em placa de circuito elétrico e comando de ar-condicionado *chiller*.

9. Estimativa do Valor da Contratação

9.1. Após a pesquisa de preços preliminar estima-se que a contratação terá o custo anual de **R\$ 5.033.508,82 (cinco milhões, trinta e três mil, quinhentos e oito reais, e oitenta e dois centavos)**, conforme resumo demonstrado abaixo:

GRUPO ÚNICO						
Item	Descrição	Catser	Unidade de medida	Quantidade	Valor Unit. R\$	Valor Total R\$
01	Encarregado Técnico Industrial	22454	Posto	01	R\$ 131.244,76	R\$ 131.244,76
	Engenheiro Mecânico	22454	Posto	01	R\$ 298.186,56	R\$ 298.186,56
	Técnico Industrial: Eletrotécnico	22454	Posto	02	R\$ 149.093,28	R\$ 298.186,56
	Técnico Industrial: Eletromecânica	22454	Posto	06	R\$ 143.307,36	R\$ 859.844,16
	Técnico Industrial: Mecânica Refrigeração e Climatização	22454	Posto	06	R\$ 143.084,28	R\$ 858.505,68
02	Fornecimento de materiais	22454	unid.	01	R\$ 1.583.343,07	R\$ 1.583.343,07
03	Serviços eventuais sob demanda	22454	unid.	01	R\$ 1.015.769,87	R\$ 1.015.769,87
VALOR TOTAL ANUAL DA CONTRATAÇÃO						R\$ 5.033.508,82

9.2. Nessa estimativa foram aplicados os seguintes critérios:

9.2.1. **Item 1** - Considera-se o salário e os benefícios definidos na Convenção Coletiva de Trabalho, aplicados na planilha de formação de preços por categoria.

9.2.1.1. Para a formação dos preços dos postos de serviços foram utilizados as seguintes Convenções Coletivas de Trabalho:

- a) CCT 090/2026 - Sindicato dos Técnicos Industriais de Nível Médio do Distrito Federal - SINTEC;
- b) CCT 001/2026 - Sindicato da Arquitetura e da Engenharia - SINAENCO.

9.2.2. **Itens 2 e 3** - A pesquisa de preços para a estimativa do valor da contratação foi elaborada nos termos do Decreto nº 7.983/2013, que estabelece regras para a elaboração do orçamento de referência de obras e serviços de engenharia contratados com recursos da União. A metodologia seguiu as diretrizes da Instrução Normativa nº 91/2022, que autoriza a aplicação desse decreto para definição do valor estimado em processos licitatórios e contratações diretas, conforme o § 2º do art. 23 da Lei nº 14.133/2021.

Art. 1º Fica autorizada a aplicação do Decreto nº 7.983, de 8 de abril de 2013, que estabelece regras e critérios para elaboração do orçamento de referência de obras e serviços de engenharia, contratados e executados com recursos dos orçamentos da União, no que couber, para a definição do valor estimado nos processos de licitação e de contratação direta de obras e serviços de engenharia, de que dispõe o § 2º do art. 23 da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, no âmbito da Administração Pública federal direta, autárquica e fundacional.

9.2.3. Para a formação do preço referencial e das estimativas de custos, foram considerados preços de mercado atualizados a partir do Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil (SINAPI), do Sistema de Orçamento de Obras de Sergipe (ORSE), do Sistema Brasileiro de Custos (SBC) e do Índice Nacional de Custo da Construção Civil (INCC).

9.2.4. Conforme o art. 5º da IN nº 65/2021, foram adotados critérios como a análise de contratações similares realizadas pela Administração Pública no último ano, considerando os índices de atualização de preços; pesquisas publicadas em mídia especializada e tabelas de referência oficiais, desde que atualizadas e dentro do prazo de até seis meses antes da divulgação do edital; e cotação direta com pelo menos três fornecedores, desde que devidamente justificadas e dentro do prazo de seis meses.

I - composição de custos unitários menores ou iguais à mediana do item correspondente nos sistemas oficiais de governo, como Paineis de Preços ou banco de preços em saúde, observado o índice de atualização de preços correspondente;

II - contratações similares feitas pela Administração Pública, em execução ou concluídas no período de 1 (um) ano anterior à data da pesquisa de preços, inclusive mediante sistema de registro de preços, observado o índice de atualização de preços correspondente;

III - dados de pesquisa publicada em mídia especializada, de tabela de referência formalmente aprovada pelo Poder Executivo federal e de sítios eletrônicos especializados ou de domínio amplo, desde que atualizados no momento da pesquisa e compreendidos no intervalo de até 6 (seis) meses de antecedência da data de divulgação do edital, contendo a data e a hora de acesso;

IV - pesquisa direta com, no mínimo, 3 (três) fornecedores, mediante solicitação formal de cotação, por meio de ofício ou e-mail, desde que seja apresentada justificativa da escolha desses fornecedores e que não tenham sido obtidos os orçamentos com mais de 6 (seis) meses de antecedência da data de divulgação do edital; ou

V - pesquisa na base nacional de notas fiscais eletrônicas, desde que a data das notas fiscais esteja compreendida no período de até 1 (um) ano anterior à data de divulgação do edital, conforme disposto no Caderno de Logística, elaborado pela Secretaria de Gestão da Secretaria Especial de Desburocratização, Gestão e Governo Digital do Ministério da Economia.

(...)

Art. 6º Serão utilizados, como métodos para obtenção do preço estimado, a média, a mediana ou o menor dos valores obtidos na pesquisa de preços, desde que o cálculo incida sobre um conjunto de três ou mais preços, oriundos de um ou mais dos parâmetros de que trata o art. 5º, desconsiderados os valores inexequíveis, inconsistentes e os excessivamente elevados.

9.2.5. A pesquisa também incluiu uma análise crítica da planilha de materiais do contrato vigente, com a exclusão de itens que não foram utilizados durante sua vigência e a inclusão de outros considerados pertinentes.

9.2.6. A definição do valor estimado da contratação seguiu o método mais vantajoso, aplicando o coeficiente de variação no valor unitário e multiplicando-o pela quantidade demandada.

9.2.7. Informa-se que foi realizado a simulação dos preços globais com base nos dois cenários - custos "desonerados" (acrescido o percentual da CPRB no BDI) versus custos "não desonerados" (excluído o percentual da CPRB no BDI) para justificar a opção mais vantajosa para Administração. A opção desonerada é mais vantajosa, uma vez que o desconto do encargo social na quantidade de mão de obra torna mais vantajoso o valor final mesmo com o acréscimo da CPRB no BDI.

9.2.8. A simulação foi realizada e incluída nos autos do processo.

9.2.9. No valor total estimado foram incluídos os percentuais de 19,81% para materiais e 27,19% para serviços, conforme estabelecido no Acórdão nº 2622/2013 do TCU e na Lei nº 14.973/2024.

10. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

10.1. A Equipe de Planejamento da contratação avaliou todas as possibilidades e riscos de parcelamento da solução, bem como a viabilidade de não parcelar, devido ao objeto da contratação ser único.

10.2. Nesse sentido, a contratação dos serviços sem parcelamento do seu objeto é a que melhor atende aos interesses e necessidades da Administração pelos motivos a seguir:

10.2.1. O parcelamento tornaria os serviços a serem prestados insignificantes em termos de valor, tornando-os desvantajosos para as empresas;

10.2.2. Com maior valor do contrato seria mais atraente para as empresas do segmento acarretando em maior competitividade no certame;

10.2.3. Não haverá a necessidade de gerir mais de um contrato, havendo economia processual;

10.2.4. Nos procedimentos da fiscalização de contratos, pois os controles serão exercidos somente sobre uma empresa;

10.2.5. De recursos financeiros, pois não serão multiplicadas as publicações dos eventuais resultados de julgamento da licitação, dos extratos de contrato e termos de aditamentos, entre outros;

10.2.6. De recursos humanos, visto que tanto a equipe que processará a licitação, como a assessoria jurídica e a equipe de fiscalização, concentrarão suas ações em um único procedimento de contratação;

10.2.7. Não haverá qualquer prejuízo para os potenciais licitantes, pois o volume de negócios será atraente para que muitas empresas do mercado possam participar da licitação.

10.3. Todo o objeto, inclusive os materiais, serviços e aluguel de máquinas e equipamentos serão contratados em um único grupo. Não é adequado dividir e licitar separadamente os serviços contratados, pois os mesmos são complementares entre si, e possuem a mesma natureza, portanto, para que não haja perda de economia das solicitações é importante que os serviços sejam licitados em um grupo único.

10.4. Vale salientar que, a natureza não divisível dos serviços, faz com que a licitação sem divisão seja a melhor opção em razão do fator de economicidade gerado para a Administração, considerando-se que, desta forma, indubitavelmente ocorrerá uma eficiente execução e gerenciamento do contrato, em razão de ser efetuada a contratação de uma única empresa para o a execução dos serviços.

10.5. O contrato de manutenção que inclui tanto a prestação do serviço quanto o fornecimento de materiais oferece várias vantagens para o órgão, tais como:

- a) Eficiência e simplificação: ao combinar esses fornecimentos, o órgão evita a necessidade de lidar com vários fornecedores e processos de licitação separados, que simplifica a gestão e economiza tempo.
- b) Redução de custos: a compra de materiais em conjunto com o serviço de manutenção pode resultar em preços mais competitivos, além de que a manutenção preventiva reduz gastos com reparos emergenciais.
- c) Agilidade na resposta: com um único contrato, o órgão tem acesso imediato a serviços de manutenção e materiais quando necessário, minimizando o tempo de inatividade.
- d) Qualidade garantida: fornecedores que oferecem ambos os serviços podem garantir a qualidade dos materiais utilizados na manutenção.

10.6. O fornecimento do material através da empresa responsável pela mão de obra tornou-se vantajoso para o órgão pelos seguintes pontos: redução nas perdas e desperdício, eficiência na aplicação, responsabilidade pela qualidade do material fornecido, interesse pelo tempo reduzido de entrega, maior responsabilidade e atenção na quantificação e/ou dosagem do material necessário. Ademais, o fornecimento dos materiais sendo efetuado por apenas um fornecedor pode reduzir custos e agilizar o atendimento das demandas.

10.7. Por questões de economia e padronização de materiais e serviços e visando evitar a incompatibilidade dos itens a serem adquiridos, o parcelamento da solução não é vantajoso para o Ministério a medida que a divisão se mostra inadequada ao atendimento dos interesses e das necessidades do Órgão.

11. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

11.1. Não há contratações correlatas e/ou interdependentes vigentes no órgão que possam impactar na contratação em curso.

12. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

12.1. A contratação encontra-se alinhada ao Planejamento Estratégico (2024-2027) do Ministério dos Transportes, conforme informações divulgadas na página "Portal da Estratégia":

- (<https://www.gov.br/transportes/pt-br/assuntos/portal-da-estrategia/planejamento-estrategico-2024-2027/planejamento-estrategia>)
- (https://www.gov.br/transportes/pt-br/assuntos/elogroup_mt-plano-estrategico_ministerio-dos-transportes-2024.pdf).

12.2. Ainda, a contratação em tela está alinhada com o Plano Diretor de Logística Sustentável - PLS do Ministério dos Transportes, que foi divulgado no link: <https://www.gov.br/transportes/pt-br/assuntos/portal-da-estrategia/arquivos-2025/plano-de-logistica-sustentavel-pls-versao-final.pdf>. Após conclusão do Plano, constatou-se que contratação deverá seguir os objetivos previstos no "Eixo Temático 1 - Promoção da Racionalização e do Consumo Consciente de Bens e Serviços."

12.3. A contratação está prevista no Plano de Contratações Anual - PCA, do exercício 2026, por meio do Identificador da Futura Contratação: 390004-18/2026.

13. Resultados Pretendidos

13.1. Garantir a manutenção contínua, eficiente e ininterrupta dos sistemas de ar-condicionado e climatização das instalações da Contratante, assegurando condições adequadas de conforto térmico, qualidade do ar interior, segurança operacional e continuidade das atividades institucionais. Busca-se, ainda, a máxima economicidade, a eficiência energética e a mitigação de impactos ambientais, bem como a preservação e a vida útil dos equipamentos instalados, em conformidade com as normas técnicas e regulatórias vigentes.

13.2. A adequada manutenção dos sistemas de climatização é essencial para o funcionamento regular das edificações e para a saúde, o bem-estar e a produtividade dos servidores, colaboradores e usuários. Considerando que os serviços de manutenção de ar-condicionado possuem caráter permanente e

contínuo, eventual interrupção na sua execução pode ocasionar falhas operacionais, desconforto térmico, degradação da qualidade do ar, riscos à saúde ocupacional e prejuízos às atividades administrativas e institucionais desenvolvidas no âmbito do Ministério.

13.3. A presente contratação atende ao princípio da economicidade ao considerar a recorrência e a criticidade das atividades de manutenção preventiva, preditiva e corretiva dos sistemas de climatização, bem como a necessidade de pronta resposta a falhas e ocorrências. A adoção de um modelo integrado de contratação contribui para a redução de custos indiretos, a otimização dos recursos públicos e o apoio efetivo ao cumprimento da missão institucional do órgão.

13.4. Dentre os ganhos diretos esperados com a contratação, destacam-se:

13.4.1. Assegurar condições adequadas de conforto térmico e qualidade do ar interior, promovendo ambientes de trabalho saudáveis, seguros e compatíveis com as atividades desenvolvidas pelos servidores e demais usuários;

13.4.2. Reduzir a ocorrência de falhas, paralisações e intervenções emergenciais, por meio da execução sistemática de rotinas de manutenção preventiva e preditiva;

13.4.3. Prolongar a vida útil dos equipamentos e sistemas de ar-condicionado, minimizando custos com substituições prematuras e manutenções corretivas de grande porte;

13.4.4. Promover maior eficiência energética dos sistemas de climatização, com reflexos positivos na redução do consumo de energia elétrica e nos custos operacionais;

13.4.5. Garantir a conformidade dos sistemas com as normas técnicas, sanitárias, ambientais e de segurança vigentes, especialmente aquelas relacionadas à qualidade do ar interior;

13.4.6. Proporcionar maior previsibilidade e controle da execução dos serviços, por meio da padronização de procedimentos, relatórios técnicos e acompanhamento pela fiscalização;

13.4.7. Contribuir para a melhoria da imagem institucional do Ministério, ao oferecer ambientes climatizados adequados, confortáveis e compatíveis com o padrão esperado pelos usuários de suas instalações.

13.5. Espera-se que a contratação integrada dos serviços de manutenção de ar-condicionado e climatização resulte em ganhos operacionais, financeiros e administrativos, com maior eficiência na gestão dos sistemas, redução de riscos, melhoria das condições ambientais internas e uso mais racional dos recursos públicos.

14. Providências a serem Adotadas

14.1. As manutenções serão realizadas de forma planejada de modo a não comprometer as atividades do Ministério dos Transportes e demais órgãos instalados nas edificações em comento. Os locais dos serviços serão isolados pela Contratada e fiscalizados pela Contratante.

14.2. Os serviços serão executados nas dependências dos imóveis administrados pela Contratante.

14.3. A Contratante disponibilizará espaço físico nos Edifícios para a Contratada, que verificará previamente o local disponibilizado, a fim de melhor adequar o mobiliário e instalação de equipamentos em geral (equipamentos de informática, ponto de internet, telefone, e o que mais for necessário) para o bom desempenho dos serviços. Este espaço será reservado para a equipe que trabalhará diretamente neste imóvel.

14.4. Será necessário o planejamento para liberação de áreas onde serão executados os serviços, necessitando de apoio das unidades de logística e de infraestrutura.

15. Possíveis Impactos Ambientais

15.1. A execução dos serviços de operação e manutenção de sistemas de climatização pode gerar impactos ambientais relevantes, especialmente em razão do uso, manuseio e descarte de insumos e componentes associados aos equipamentos de ar-condicionado, tais como fluidos refrigerantes, óleos lubrificantes, filtros, componentes elétricos e eletrônicos, bem como resíduos provenientes de substituições e intervenções técnicas.

15.2. Dentre os principais impactos ambientais associados ao objeto, destacam-se:

a) O risco de emissão de gases refrigerantes para a atmosfera, os quais podem contribuir para o efeito estufa e, a depender do tipo de fluido, para a degradação da camada de ozônio;

b) A geração de resíduos sólidos, inclusive resíduos perigosos, como filtros contaminados, óleos e componentes eletroeletrônicos;

c) O consumo de energia elétrica decorrente da operação ineficiente dos sistemas, quando não submetidos à adequada manutenção preventiva e preditiva; e

d) A eventual contaminação do solo e da água em decorrência do descarte inadequado de substâncias e materiais.

15.3. Nesse contexto, a execução contratual deverá observar rigorosamente as diretrizes de sustentabilidade e de proteção ambiental, com a adoção de boas práticas de engenharia e manutenção, visando à mitigação dos impactos identificados. Deverão ser priorizadas ações que promovam a eficiência energética dos sistemas, a redução de perdas de fluidos refrigerantes e o correto gerenciamento dos resíduos gerados.

15.4. A contratada deverá assegurar que o manuseio, armazenamento, transporte e destinação final dos resíduos e insumos sejam realizados em conformidade com a legislação ambiental vigente, especialmente a Lei nº 12.305/2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos, bem como as diretrizes estabelecidas pelo Conselho Nacional do Meio Ambiente, em especial a Resolução CONAMA nº 362/2005, no que couber.

15.5. Deverão ser observadas, ainda, as disposições da Agência Nacional de Vigilância Sanitária no que se refere à qualidade do ar interior em ambientes climatizados, bem como as normas técnicas aplicáveis à matéria. Ressalta-se que a antiga Resolução RE nº 9/2003 foi revogada pela RDC nº 886/2024, razão pela qual devem ser adotadas como referência as normas técnicas vigentes, em especial a ABNT NBR 17037, bem como outras normas correlatas da Associação Brasileira de Normas Técnicas, garantindo condições adequadas de salubridade, conforto e segurança aos usuários dos ambientes climatizados.

15.6. No que se refere aos sistemas de climatização, a execução dos serviços deverá estar em conformidade com as normas técnicas da Associação Brasileira de Normas Técnicas, com destaque para a ABNT NBR 16401, bem como com a Lei nº 13.589/2018, que dispõe sobre a obrigatoriedade de implementação do Plano de Manutenção, Operação e Controle (PMOC), instrumento essencial para a manutenção da eficiência dos sistemas e mitigação de impactos ambientais.

15.7. Adicionalmente, recomenda-se que a contratada adote práticas sustentáveis, tais como a utilização de equipamentos e insumos com menor impacto ambiental, a correta recuperação e reciclagem de fluidos refrigerantes, quando aplicável, e a capacitação contínua de seus profissionais quanto às boas práticas ambientais, contribuindo para a redução dos impactos decorrentes da execução contratual.

16. Declaração de Viabilidade

Esta equipe de planejamento declara **viável** esta contratação.

16.1. Justificativa da Viabilidade

16.1. Os estudos preliminares evidenciaram que a presente contratação se mostra viável do ponto de vista técnico. Outrossim, declara-se a viabilidade da contratação pretendida, bem como a sua necessidade e adequação à realidade do Ministério dos Transportes.

17. Responsáveis

Todas as assinaturas eletrônicas seguem o horário oficial de Brasília e fundamentam-se no §3º do Art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).

ELI FARIA VICARI

Integrante Requisitante Substituto e Técnico



Assinou eletronicamente em 17/07/2026 às 15:38:28.

VINICIUS CARVALHO REIS

Integrante Administrativo Substituto



Assinou eletronicamente em 17/07/2026 às 15:21:56.

ANEXO:

INFORMAÇÕES GERAIS

1. DEFINIÇÕES

Com o objetivo de identificar e padronizar termos que serão utilizados no relacionamento da Contratada e Contratante, visando atender a conveniência da organização dos serviços a serem prestados, fica estabelecida a adoção dos conceitos e definições relacionados abaixo:

- **Benefícios/Bonificação e despesas indiretas – BDI:** taxa correspondente às despesas indiretas e ao lucro que, aplicada ao custo direto do empreendimento (materiais, mão-de-obra, equipamentos), eleva-o a seu valor final;
- **Benefícios/Bonificação e despesas indiretas reduzido – BDI Reduzido:** aplicado aos serviços especializados, totalmente terceirizáveis, de natureza específica e que possam ser utilizados por empresas com especialidades próprias;
- **Composição de custo unitário:** detalhamento do custo unitário do serviço que expresse a descrição, quantidades, produtividades e custos unitários dos materiais, mão de obra e equipamentos necessários à execução de uma unidade de medida;
- **Custo global de referência:** valor resultante do somatório dos custos totais de referência de todos os serviços necessários à plena execução da obra ou serviço de Engenharia;
- **Custo total de referência do serviço:** valor resultante da multiplicação do quantitativo do serviço previsto no orçamento de referência por seu custo unitário de referência;
- **Custo unitário de referência:** valor unitário para execução de uma unidade de medida do serviço previsto no orçamento de referência e obtido com base nos sistemas de referência de custos ou pesquisa de mercado;
- **Defeito:** anormalidade em equipamento ou sistema que não impede o desempenho de sua função;
- **Equipamentos:** conjunto de elementos agrupados fisicamente para executar determinada função.
- **Equipamentos de proteção individuais (EPI) ou coletivos (EPC):** todos os equipamentos exigidos pelos órgãos governamentais e, especialmente, pelas Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho e Emprego – MTE para execução de serviços profissionais, tais como: luvas, capacetes, botas, cintos, óculos etc. fornecidos pela empresa Contratada dentro do preço fixo mensal cobrado pela execução dos serviços;
- **Equipamentos e ferramentas básicas de manutenção:** equipamentos (ferramentas, máquinas, instrumentos de teste, aferição ou de medição) que a empresa Contratada deverá obrigatoriamente dispor;
- **Especificação:** conjunto de preceitos destinados a fixar as características, condições ou requisitos mínimos exigíveis para o material, elementos ou subconjuntos dos componentes de equipamentos e sistemas;
- **Falha:** anormalidade em equipamento ou sistema, com interrupção da capacidade de desempenhar sua função;
- **Fiscalização:** servidor ou equipe de servidores especialmente designados para acompanhar, fiscalizar e atestar a execução das diversas tarefas inerentes ao contrato, anotando qualquer irregularidade, por meio de sistema próprio, do início ao término da vigência contratual;
- **Instalações e sistemas:** conjunto de equipamentos, elementos ou materiais ligados fisicamente ou não, os quais por meio do desempenho de suas funções individuais contribuem para uma mesma função;
- **Manutenção:** conjunto de atividades exercidas pela equipe de manutenção, com o objetivo de assegurar, com substituição ou não de equipamentos e subsistemas já existentes, plena capacidade e condições de funcionamento contínuo e confiável às instalações;

- **Manutenção corretiva:** conjunto de serviços mobilizados após ocorrência de defeito ou falha no funcionamento de instalações, equipamentos e sistemas, existentes, que resultem na recuperação do estado de uso, de operação ou para que o valor do patrimônio seja garantido. Neste item incluem-se também os serviços necessários de recomposição de acabamentos e/ou substituição de componentes afetados;
- **Manutenção preventiva:** conjunto de ações desenvolvidas sobre instalações, equipamentos e sistemas, com programação antecipada e efetuada dentro de uma periodicidade pré-determinada (Plano de Manutenção), por meio de inspeções sistemáticas, detecções e de medições necessárias para evitar falhas, com o objetivo de manter o estado de uso ou de operação adequados;
- **Manutenção preditiva:** utiliza tecnologias de monitoramento contínuo, como análise de vibração, termografia e sensores de desempenho, para antecipar falhas e planejar intervenções com maior precisão visando manter a disponibilidade do sistema;
- **Material de consumo:** material aplicável na execução de serviços de manutenção, tais como: cola, cola para tubos de PVC, fita isolante, silicone tipo P.U, graxa, lubrificantes, parafusos com buchas, veda rosca, materiais de limpeza e outros afins, fornecidos pela empresa Contratada;
- **Material de reposição:** material ou peça necessária para a consecução das rotinas de manutenção corretiva, como por exemplo, capacitor de partida, entre outros;
- **Normas técnicas:** designação genérica do conjunto de métodos, especificações, padronizações e terminologias estabelecidas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT, e outras, para a execução dos serviços de manutenção e operação dos sistemas e/ou equipamentos;
- **Ocorrência:** qualquer acontecimento não previsto na rotina do plano de manutenção ou operação;
- **Ocorrência crítica:** toda situação que implique parada total ou comprometimento significativo do funcionamento dos sistemas de climatização, com impacto direto nas atividades essenciais da edificação;
- **Ordem de Serviço - OS:** comunicado da Contratante para execução de serviços inseridos no contrato;
- **Plano de Manutenção Operação e Controle - PMOC:** plano de trabalho e manutenção elaborado para cada equipamento ou sistema, seguindo metodologia específica, com discriminação pormenorizada dos serviços de manutenção e suas respectivas etapas, fases, sequências ou periodicidade e com previsão das atividades de coordenação para execução desses serviços;
- **Preço global de referência:** valor do custo global de referência acrescido do percentual correspondente ao BDI;
- **Projeto:** conjunto dos elementos necessários e suficientes à execução completa do serviço, de acordo com as normas pertinentes da ABNT;
- **Relatório mensal de manutenção:** instrumento de apresentação dos serviços de manutenção, preventiva e corretiva desenvolvido pela empresa Contratada. Resultado de inspeções, intervenções efetuadas e ocorrências;
- **Relatório técnico / fotográfico:** instrumento de apresentação dos serviços de manutenção preditiva e corretiva desenvolvido pela empresa Contratada. Resultado de inspeções, intervenções efetuadas, ocorrências e registro fotográfico;
- **Serviços eventuais:** conjunto de serviços complexos e imprevisíveis, inerentes e necessários à adaptação, adequação, recuperação, conserto, conservação e reparos de equipamentos e seus componentes que, mesmo que tenham natureza preventiva, corretiva ou adaptativa, não são executados pela mão de obra residente;

- **Sistema:** conjunto de elementos, componentes e equipamentos em constante e organizada interação para realizar e/ou obter determinado objetivo;
- **Tempo de Atendimento (SLA):** tempo determinado pela Fiscalização para que a empresa Contratada sane os defeitos ou falhas nas instalações, equipamentos e sistemas.
- **Indicadores de Performance (KPI):** tem como objetivo estabelecer mecanismos objetivos de acompanhamento e avaliação da execução contratual, permitindo mensurar a eficiência, qualidade e conformidade dos serviços prestados.

2. BASE NORMATIVA

2.1. Normas ABNT

- NBR 5410 — Instalações elétricas de baixa tensão.
- NBR 6111 – Torres de resfriamento de água - Terminologia.
- NBR 7973 - Poliestireno expandido para isolamento térmica - Determinação de absorção de água.
- NBR 9792 – Torres de resfriamento de água - Ensaio para verificação do desempenho em torres de tiragem mecânica - Método de ensaio.
- NBR 10407 - Isolantes térmicos pré-moldados de silicato de cálcio ou sílica diatomácea - Determinação da massa específica aparente para placas.
- NBR 10408 – Isolantes térmicos pré-moldados de silicato de cálcio ou sílica diatomácea – Determinações da resistência à compressão para placas - Método de ensaio.
- NBR 10409 - Isolantes térmicos pré-moldados de silicato de cálcio ou sílica diatomácea - Determinação da contração linear de massa para tubos e placas - Método de ensaio.
- NBR 10410 - Isolantes térmicos pré-moldados de silicato de cálcio ou sílica diatomácea - Determinação da resistência à abrasão para tubos e placas pré-moldados.
- NBR 10661 - Isolantes térmicos pré-moldados de silicato de cálcio ou sílica diatomácea - Determinação da resistência à flexão para placas.
- NBR 10662 - Isolantes térmicos pré-moldados de silicato de cálcio - Especificação.
- NBR 11357 – Tubos termoisolantes à base de lã de vidro.
- NBR 11358 – Painéis termoisolantes à base de lã de vidro - Especificação.
- NBR 11361 – Mantas termoisolantes à base de lã de vidro - Especificação.
- NBR 11362 – Feltros termoisolantes à base de lã de vidro - Especificação.
- NBR 11363 – Tubos termoisolantes à base de lã de rocha - Especificação.
- NBR 11364 – Painéis termoisolantes à base de lã de rocha - Especificação.
- NBR 11620 – Espuma rígida de poliuretano - Determinação do conteúdo de células fechadas.
- NBR 11624 – Fio de lã cerâmica - Determinação da carga de ruptura - Método de ensaio.
- NBR 11722 – Feltros termoisolantes à base de lã de rocha - Especificação.
- NBR 11948 - Poliestireno expandido para isolamento térmica - Determinação da flamabilidade.
- NBR 11949 - Poliestireno expandido para isolamento térmica - Determinação da massa específica aparente.

- NBR 12581 - Isolantes térmicos - Determinação de íons-cloretos, fluoreto, silicato e sódio lixiviáveis.
- NBR 13047 – Mantas termoisolantes à base de lã de rocha - Especificação.
- NBR 13971 – Sistemas de refrigeração, condicionamento de ar, ventilação e equipamento – Manutenção Programada.
- NBR 14679 — Sistema de condicionamento de ar e ventilação - Execução de serviços de higienização.
- NBR 15371 – Evaporadores tipo circulação forçada para refrigeração - Especificação, requisitos de desempenho e identificação.
- NBR 15627-1 – Condensadores a ar remotos para refrigeração - Parte 1: Especificação, requisitos de desempenho e identificação.
- NBR 15772-1 – Transporte Refrigerado - Equipamento de refrigeração mecânica - Parte1: Classificação e identificação.
- NBR 15773-1 – Transporte Refrigerado - Dispositivos de refrigeração por armazenamento térmico - Parte 1: Classificação e identificação.
- NBR 15848 – Sistemas de condicionamento de ar e ventilação – Procedimentos e requisitos relativos às atividades de construção, reformas, operação e manutenção das instalações que afetam a qualidade do ar interno.
- NBR 16101 – Filtros para partículas em suspensão no ar - Determinação da eficiência para filtros grossos, médios e finos.
- NBR 16186 – Refrigeração comercial, detecção de vazamentos, contenção de fluido refrigerante, manutenção e reparos.
- NBR 16235 – Dutos fabricados em painéis pré-isolados.
- NBR 16401-1 – Instalações de ar-condicionado - Sistemas centrais e unitários, Parte 1: Projetos das instalações.
- NBR ISO 11650 - Desempenho de equipamento de recolhimento e/ou reciclagem de fluidos refrigerantes.
- NBR ISO 16890 — Filtros de ar para ventilação em geral - Parte1: Especificações técnicas, requisitos e sistema de classificação baseado na eficiência do material particulado (ePM).
- NBR ISO 29463 – Filtros e meios filtrantes de alta eficiência para remoção de partículas ar - Parte1: Classificação, ensaio de desempenho e identificação.

2.2. Normas Regulatórias

- NR 4: Serviços especializados em engenharia de segurança e medicina do trabalho.
- NR 6: Equipamentos de proteção individuais ou EPIs.
- NR 10: Segurança em instalações e serviços em eletricidade.
- NR 12: Equipamentos e Maquinários.
- NR 23: Prevenção contra Incêndios.
- NR 33: Trabalho em ambiente confinado.
- NR 35: Trabalhos em Altura.

É importante destacar que as normas mencionadas anteriormente não eximem a responsabilidade de cumprir outras normas e legislações em vigor que se apliquem ao escopo em questão.

3. CARACTERÍSTICAS DAS EDIFICAÇÕES E SISTEMAS

3.1. Edifício Sede:

- Endereço: Esplanada dos Minsitérios, Bloco “R”, Brasília-DF
- Área total de 27.191,34 m²
- Altura aproximada de 38 m
- Pavimento tipo com 1.908,32 m²
- Esquadria de ferro de aproximadamente 7.600 m²
- Brise de alumínio na face Oeste com aproximadamente 3.800 m²
- Hall com 06 elevadores sociais
- 01 Elevador privativo
- Elevador de carga/serviços
- Banheiros privativos
- Banheiros sociais
- Banheiros/Vestiários
- Copas
- Refeitórios
- Salas técnicas de fan-coil
- Shaft central
- 02 antecâmaras das escadas de incêndio
- 02 lanchonetes
- 01 salão de beleza
- Lojas
- Auditório
- Salas técnicas
- Depósitos
- CAG – (Central de água gelada - ar-condicionado: 02 Chillers York 350 Tr, 06 torres de resfriamento Evapco, 04 bombas de água gelada e 03 de água condensada, 41 Fancoils York 18 Tr)
- Gerador
- Sala cofre
- No-break

3.2. Edifício Anexo A e B (Alas Leste e Oeste)

- Endereço: Esplanada dos Ministérios, Bloco “R”, Edifícios Anexos, Brasília-DF
- Área total de 28.296,46 m²
- Altura aproximada de 13 m
- Pavimento tipo com 4.346,60 m²
- Esquadria pele de vidro de aproximadamente 5.500 m²
- Brise de concreto com aproximadamente 5.000 m²
- Hall com 06 elevadores sociais
- 01 Elevador de carga/serviços
- Banheiros privativos
- Banheiros sociais
- Banheiros/Vestiários
- Copas
- Refeitórios
- Salas técnicas de fan-coil
- Shaft central
- Depósitos
- CAG – (Central de água gelada - ar-condicionado: 02 chillers Trane de 340 Tr, 02 torres de resfriamento alfaterm, 07 bombas de água gelada e 03 de água condensada, 49 Fancoils Trane 15Tr)
- Gerador
- Sala cofre
- No-break

3.3. Túnel

- O Túnel é a estrutura de interligação do Edifício Sede (Sobreloja) e o Edifício Anexo (3º Andar).
- Área total de 600 m²
- Altura aproximada de 3 m
- Linha de dutos de climatização de 200 m
- Fachada e estrutura de concreto armado
- Laje impermeabilizada
- 01 casa de máquinas do ar-condicionado (02 Selfie's de 15 Tr)

3.4. SGON I

- Endereço: Setor de Garagens Oficial Norte - Quadra 01, lotes 180, 190, 200 e 210, Brasília-DF

- Área total de 4.000 m²
- Pavimento tipo 2.380 m²
- Edificação de telha de zinco calandrada
- Estrutura de aço
- Paredes de alvenaria com vigas e pilares de concreto armado
- Depósito
- Arquivo
- Banheiro social
- Copa
- Refeitório
- Vestiário

3.5.SGON II

- Endereço: Setor de Garagens Oficial Norte - Quadra 02, lotes 160, 170 e 180, Brasília-DF
- Área total de 1.750 m²
- Edificação de telha de fibrocimento
- Estrutura de aço
- Paredes de alvenaria com vigas e pilares de concreto armado
- Depósitos para guarda de mobiliário
- Arquivo
- Banheiro social
- Copa
- Refeitório
- Vestiário
- Sala de bombas
- Sala de oficina

4. LISTA DE EQUIPAMENTOS

Equipamento	No.	Marca	Setor	Edifício	Localização
Fancoils - Ed. Sede					
Fancoil	FC13N		Subsolo	Sede	Sala 13
Fancoil	SSA1	York	Subsolo	Sede	Auditório N.01
Fancoil	SSA2		Subsolo	Sede	Auditório N.02
Fancoil	SSA3		Subsolo	Sede	Auditório N.03

Fancoil	SSCT	York	Subsolo	Sede	Salão Nobre
Fancoil	SL1	York	1º Andar	Sede	Ala Sul
Fancoil	SL2	York	1º Andar	Sede	Centro
Fancoil	SL4	York	1º Andar	Sede	Centro
Fancoil	SL5	York	1º Andar	Sede	Ala Norte
Fancoil	2N1	York	2º Andar	Sede	Ala Norte
Fancoil	2N2	York	2º Andar	Sede	Ala Norte
Fancoil	2S1	York	2º Andar	Sede	Ala Sul
Fancoil	2S2	York	2º Andar	Sede	Ala Sul
Fancoil	3N1	York	3º Andar	Sede	Ala Norte
Fancoil	3N2	York	3º Andar	Sede	Ala Norte
Fancoil	3S1	York	3º Andar	Sede	Ala Sul
Fancoil	3S2	York	3º Andar	Sede	Ala Sul
Fancoil	4N1	York	4º Andar	Sede	Ala Norte
Fancoil	4N2	York	4º Andar	Sede	Ala Norte
Fancoil	4S1	York	4º Andar	Sede	Ala Sul
Fancoil	4S2	York	4º Andar	Sede	Ala Sul
Fancoil	5N1	York	5º Andar	Sede	Ala Norte
Fancoil	5N2	York	5º Andar	Sede	Ala Norte
Fancoil	5S1	York	5º Andar	Sede	Ala Sul
Fancoil	5S2	York	5º Andar	Sede	Ala Sul
Fancoil	6N1	York	6º Andar	Sede	Ala Norte
Fancoil	6N2	York	6º Andar	Sede	Ala Norte
Fancoil	6S1	York	6º Andar	Sede	Ala Sul
Fancoil	6S2	York	6º Andar	Sede	Ala Sul
Fancoil	7N1	York	7º Andar	Sede	Ala Norte
Fancoil	7N2	York	7º Andar	Sede	Ala Norte
Fancoil	7S1	York	7º Andar	Sede	Ala Sul
Fancoil	7S2	York	7º Andar	Sede	Ala Sul
Fancoil	8N1	York	8º Andar	Sede	Ala Norte
Fancoil	8N2	York	8º Andar	Sede	Ala Norte
Fancoil	8S1	York	8º Andar	Sede	Ala Sul
Fancoil	8S2	York	8º Andar	Sede	Ala Sul
Fancoil	9N1	York	9º Andar	Sede	Ala Norte
Fancoil	9N2	York	9º Andar	Sede	Ala Norte
Fancoil	9S1	York	9º Andar	Sede	Ala Sul
Fancoil	9S2	York	9º Andar	Sede	Ala Sul
Selfcontained - Ed. Sede					
Selfcontained		Coldex	3º Andar	Sede	TUNEO
Selfcontained		Coldex	3º Andar	Sede	TUNEO
CAG - Ed. Sede					
Chiller	01	York	1º Subsolo	Sede	Subsolo
Chiller	02	York	1º Subsolo	Sede	Subsolo
Torre	01	EVAPCO	1º Subsolo	Sede	Subsolo
Torre	02	EVAPCO	1º Subsolo	Sede	Subsolo
Torre	03	EVAPCO	1º Subsolo	Sede	Subsolo
Torre	04	EVAPCO	1º Subsolo	Sede	Subsolo
Torre	05	EVAPCO	1º Subsolo	Sede	Subsolo
Torre	06	EVAPCO	1º Subsolo	Sede	Subsolo

BAGP	01	IMBIL	1º Subsolo	Sede	Subsolo
BAGP	02	IMBIL	1º Subsolo	Sede	Subsolo
BAGP	3R	IMBIL	1º Subsolo	Sede	Subsolo
BAGS	S1	IMBIL	1º Subsolo	Sede	Subsolo
BAGS	S2	IMBIL	1º Subsolo	Sede	Subsolo
BAGS	S3	IMBIL	1º Subsolo	Sede	Subsolo
BAGS	R	IMBIL	1º Subsolo	Sede	Subsolo
BAC	01	IMBIL	1º Subsolo	Sede	Subsolo
BAC	02	IMBIL	1º Subsolo	Sede	Subsolo
BAC	3R	IMBIL	1º Subsolo	Sede	Subsolo
Splits - Ed. Sede					
Cassete		Elgin	9º Andar	Sede	900
Cassete		Elgin	9º Andar	Sede	900
High-Wall		Britania	9º Andar	Sede	900
High-Wall		Elgin	9º Andar	Sede	900
High-Wall		Britania	9º Andar	Sede	900
Cassete		Philco	9º Andar	Sede	900
High-Wall		Fujitsu	9º Andar	Sede	902
High-Wall		Britania	9º Andar	Sede	900
High-Wall		Elgin	9º Andar	Sede	902
High-Wall		Elgin	9º Andar	Sede	904
Cassete		Elgin	9º Andar	Sede	9º Hall
High-Wall		Elgin	9º Andar	Sede	906
High-Wall		Elgin	9º Andar	Sede	907
High-Wall		Elgin	9º Andar	Sede	909
High-Wall		Elgin	9º Andar	Sede	912
High-Wall		LG	9º Andar	Sede	914
High-Wall		Elgin	9º Andar	Sede	914
High-Wall		Elgin	9º Andar	Sede	914
High-Wall		Elgin	9º Andar	Sede	914
High-Wall		Elgin	9º Andar	Sede	914
High-Wall		Springer	8º Andar	Sede	815
High-Wall		Elgin	8º Andar	Sede	808
High-Wall		Elgin	8º Andar	Sede	804
High-Wall		Elgin	8º Andar	Sede	813
Cassete		Elgin	8º Andar	Sede	8º Hall
High-Wall		Britania	8º Andar	Sede	800
High-Wall		Britania	8º Andar	Sede	800
High-Wall		Britania	8º Andar	Sede	800
High-Wall		Elgin	7º Andar	Sede	702
Cassete		Philco	7º Andar	Sede	700
Cassete		Philco	7º Andar	Sede	700
High-Wall		Komeco	7º Andar	Sede	703
High-Wall		Britania	7º Andar	Sede	706
High-Wall		Elgin	7º Andar	Sede	710
Cassete		Elgin	7º Andar	Sede	7º Hall
High-Wall		Elgin	7º Andar	Sede	716
High-Wall		Britania	7º Andar	Sede	716
Cassete		LG	6º Andar	Sede	Gab Minist 6º

Cassete		LG	6° Andar	Sede	Gab Minist 6°
Cassete		LG	6° Andar	Sede	Gab Minist 6°
Cassete		Elgin	6° Andar	Sede	Gab Minist 6°
Cassete		Elgin	6° Andar	Sede	Gab Minist 6°
High-Wall		Philco	6° Andar	Sede	Gab Minist 6°
High-Wall		Philco	6° Andar	Sede	Gab Minist 6°
High-Wall		Electrolux	6° Andar	Sede	Gab Minist 6°
High-Wall		Electrolux	6° Andar	Sede	606
High-Wall		Electrolux	6° Andar	Sede	606
Cassete		Fujitsu	6° Andar	Sede	606
Cassete		Fujitsu	6° Andar	Sede	606
High-Wall		Agratto	6° Andar	Sede	610
High-Wall		Komeco	6° Andar	Sede	610
Cassete		Elgin	5° Andar	Sede	504
Cassete		LG	5° Andar	Sede	504
Cassete		Philco	5° Andar	Sede	504
Cassete		LG	5° Andar	Sede	508
High-Wall		Springer	5° Andar	Sede	513
High-Wall		Springer	5° Andar	Sede	524
High-Wall		Electrolux	4° Andar	Sede	410
High-Wall		Philco	4° Andar	Sede	428
High-Wall		Philco	4° Andar	Sede	400
High-Wall		Philco	4° Andar	Sede	402
High-Wall		Britania	SubSolo	Sede	Nobreak
High-Wall		Britania	SubSolo	Sede	Nobreak
Cassete		Philco	3° Andar	Sede	300
High-Wall		Elgin	3° Andar	Sede	303
High-Wall		Philco	2° Andar	Sede	210
High-Wall		Philco	2° Andar	Sede	209
High-Wall		Electrolux	2° Andar	Sede	207
High-Wall		Electrolux	2° Andar	Sede	207
High-Wall		Philco	2° Andar	Sede	206
High-Wall		Electrolux	2° Andar	Sede	206
High-Wall		Electrolux	2° Andar	Sede	206
High-Wall		Elgin	1° Andar	Sede	116
High-Wall		Fujitsu	1° Andar	Sede	111
High-Wall		Elgin	1° Andar	Sede	109
High-Wall		Fujitsu	1° Andar	Sede	105
Cassete		Philco	1° Andar	Sede	1° Hall
High-Wall		Komeco	1° Andar	Sede	104
High-Wall		Komeco	1° Andar	Sede	104
High-Wall		Springer	1° Andar	Sede	101
High-Wall		Britania	1° Andar	Sede	101
High-Wall		Elgin	1° Andar	Sede	100
High-Wall		Electrolux	1° Andar	Sede	100
High-Wall		Elgin	1° Andar	Sede	102
High-Wall		Britania	1° Andar	Sede	102
High-Wall		Philco	Terreo	Sede	Ouvidoria
High-Wall		Elgin	Terreo	Sede	T-03

High-Wall		Electrolux	Terreo	Sede	T-01
High-Wall		Electrolux	Terreo	Sede	T-01
High-Wall		Electrolux	Terreo	Sede	T-02
High-Wall		Philco	Terreo	Sede	T-02
High-Wall		Electrolux	Terreo	Sede	T-02
High-Wall		Fujitsu	Terreo	Sede	T-04
High-Wall		Samsung	Terreo	Sede	T-05
High-Wall		Electrolux	Terreo	Sede	T-05
High-Wall		Philco	Terreo	Sede	Privativa
High-Wall		Elgin	Terreo	Sede	T-09
High-Wall		Philco	Terreo	Sede	T-11
High-Wall		Electrolux	Terreo	Sede	T-15
High-Wall		Elgin	Mezanino	Sede	M-02
High-Wall		Elgin	Mezanino	Sede	M-03
High-Wall		Elgin	SGON 02	SGON 02	SGON 02
High-Wall		Philco	3° Andar	Sede	310
High-Wall		Philco	2° Andar	Sede	212
High-Wall		Elgin	3° Andar	Sede	303
Cassete		Elgin	3° Andar	Sede	3° Hall
Cassete		Philco	1° Andar	Sede	1° Hall
High-Wall		Electrolux	SubSolo	Sede	SS - Salão Nobre
High-Wall		Electrolux	SubSolo	Sede	SS - Salão Nobre
High-Wall		Fujitsu	Mezanino	Sede	M-14
High-Wall		Philco	SGON 01	SGON 01	SGON 01
High-Wall		Elgin	Mezanino	Sede	M-09
ACJ/Portáteis - Ed. Sede					
ACJ		Springer	Subsolo	Sede	M12
ACJ		Springer	Subsolo	Sede	M24
ACJ		Springer	Subsolo	Sede	M24
ACJ		Springer	Subsolo	Sede	M24
ACJ		Springer	Subsolo	Sede	SS27
ACJ		Springer	Subsolo	Sede	SS27
ACJ		Springer	Subsolo	Sede	SS27
ACJ		Elgin	Térreo	Sede	Corregedoria/Ouvidoria
ACJ		Elgin	Térreo	Sede	Corregedoria/Ouvidoria
ACJ		Elgin	Térreo	Sede	Corregedoria/Ouvidoria
ACJ		Springer	1º Andar	Sede	Fibra Otica
ACJ		Springer	2º Andar	Sede	Sala Telefonia/Informática
Portátil		Komeco	2º Andar	Sede	201
Portátil		Komeco	4º Andar	Sede	Atendimento
Portátil		Komeco	4º Andar	Sede	
Portátil		Komeco	4º Andar	Sede	
ACJ		Springer	6º Andar	Sede	609
ACJ		Springer	6º Andar	Sede	609
ACJ		Springer	6º Andar	Sede	611
ACJ		Springer	6º Andar	Sede	612

Portátil		Komeco	6º Andar	Sede	608
Portátil		Komeco	6º Andar	Sede	Assesores
Portátil		Komeco	6º Andar	Sede	Assesores
Portátil		Komeco	6º Andar	Sede	Assesores
Fancoils - Ed. Anexo					
Fancoil	01	Trane	Térreo	Anexo	Oeste Ala Norte
Fancoil	02	Trane	Térreo	Anexo	Oeste Ala Norte
Fancoil	03	Trane	Térreo	Anexo	Oeste Ala Centro
Fancoil	04	Trane	Térreo	Anexo	Oeste Ala Sul
Fancoil	05	Trane	Térreo	Anexo	Oeste Ala Sul
Fancoil	06	Trane	Térreo	Anexo	Leste Ala Norte
Fancoil	07	Trane	Térreo	Anexo	Leste Ala Norte
Fancoil	08	Trane	Térreo	Anexo	Leste Ala Centro
Fancoil	09	Trane	Térreo	Anexo	Leste Ala Sul
Fancoil	10	Trane	Térreo	Anexo	Leste Ala Sul
Fancoil	11	Trane	1º Andar	Anexo	Oeste Ala Norte
Fancoil	12	Trane	1º Andar	Anexo	Oeste Ala Norte
Fancoil	13	Trane	1º Andar	Anexo	Oeste Ala Centro
Fancoil	14	Trane	1º Andar	Anexo	Oeste Ala Sul
Fancoil	15	Trane	1º Andar	Anexo	Oeste Ala Sul
Fancoil	16	Trane	1º Andar	Anexo	Leste Ala Norte
Fancoil	17	Trane	1º Andar	Anexo	Leste Ala Norte
Fancoil	18	Trane	1º Andar	Anexo	Leste Ala Centro
Fancoil	19	Trane	1º Andar	Anexo	Leste Ala Sul
Fancoil	20	Trane	1º Andar	Anexo	Leste Ala Sul
Fancoil	21	Trane	2º Andar	Anexo	Oeste Ala Norte
Fancoil	22	Trane	2º Andar	Anexo	Oeste Ala Norte
Fancoil	23	Trane	2º Andar	Anexo	Oeste Ala Centro
Fancoil	24	Trane	2º Andar	Anexo	Oeste Ala Sul
Fancoil	25	Trane	2º Andar	Anexo	Oeste Ala Sul
Fancoil	26	Trane	2º Andar	Anexo	Leste Ala Norte
Fancoil	27	Trane	2º Andar	Anexo	Leste Ala Norte
Fancoil	28	Trane	2º Andar	Anexo	Leste Ala Centro
Fancoil	29	Trane	2º Andar	Anexo	Leste Ala Sul
Fancoil	30	Trane	2º Andar	Anexo	Leste Ala Sul
Fancoil	31	Trane	3º Andar	Anexo	Oeste Ala Norte
Fancoil	32	Trane	3º Andar	Anexo	Oeste Ala Norte
Fancoil	33	Trane	3º Andar	Anexo	Oeste Ala Centro
Fancoil	34	Trane	3º Andar	Anexo	Oeste Ala Sul
Fancoil	35	Trane	3º Andar	Anexo	Oeste Ala Sul
Fancoil	36	Trane	3º Andar	Anexo	Leste Ala Norte
Fancoil	37	Trane	3º Andar	Anexo	Leste Ala Norte
Fancoil	38	Trane	3º Andar	Anexo	Leste Ala Centro
Fancoil	39	Trane	3º Andar	Anexo	Leste Ala Sul
Fancoil	40	Trane	3º Andar	Anexo	Leste Ala Sul
Fancoil	41	Trane	4º Andar	Anexo	Oeste Ala Norte
Fancoil	42	Trane	4º Andar	Anexo	Oeste Ala Norte
Fancoil	43	Trane	4º Andar	Anexo	Oeste Ala Centro
Fancoil	44	Trane	4º Andar	Anexo	Oeste Ala Sul

Fancoil	45	Trane	4º Andar	Anexo	Oeste Ala Sul
Fancoil	46	Trane	4º Andar	Anexo	Leste Ala Norte
Fancoil	47	Trane	4º Andar	Anexo	Leste Ala Norte
Fancoil	48	Trane	4º Andar	Anexo	Leste Ala Centro
Fancoil	49	Trane	4º Andar	Anexo	Leste Ala Sul
Self-contained		Coldex	Túnel	Anexo	Centro
Ventilação - Ed. Anexo					
Ventiladores	01	Torin	1º Subsolo	Anexo	Anexo
Ventiladores	02	Torin	2º Subsolo	Anexo	Anexo
Ventiladores	03	Torin	3º Subsolo	Anexo	Anexo
CAG - Ed. Anexo					
Chiller	01	Trane	1º Subsolo	Anexo	Subsolo
Chiller	02	Trane	1º Subsolo	Anexo	Subsolo
Torre	01	Alfaterm	1º Subsolo	Anexo	Subsolo
Torre	02	Alfaterm	1º Subsolo	Anexo	Subsolo
BAGP	01	IMBIL	1º Subsolo	Anexo	Subsolo
BAGP	02	IMBIL	1º Subsolo	Anexo	Subsolo
BAGP	3R	IMBIL	1º Subsolo	Anexo	Subsolo
BAGS	A1	IMBIL	1º Subsolo	Anexo	Subsolo
BAGS	A2	IMBIL	1º Subsolo	Anexo	Subsolo
BAGS	A3	IMBIL	1º Subsolo	Anexo	Subsolo
BAGS	R	IMBIL	1º Subsolo	Anexo	Subsolo
BAC	01	IMBIL	1º Subsolo	Anexo	Subsolo
BAC	02	IMBIL	1º Subsolo	Anexo	Subsolo
BAC	3R	IMBIL	1º Subsolo	Anexo	Subsolo
Splits - Ed. Anexo					
Piso-Teto		Elgin	Subsolo	Anexo	Nobreak
Piso-Teto		Elgin	Subsolo	Anexo	Nobreak
High-Wall		Springer	Térreo	Anexo	T02
High-Wall		Springer	4º Andar Leste	Anexo	400
High-Wall		Springer	4º Andar Oeste	Anexo	Auditorio
High-Wall		Springer	4º Andar Oeste	Anexo	Auditorio
ACJ/Portáteis - Ed. Anexo					
Portátil		Komeco	2º Andar Leste	Anexo	212
Portátil		Komeco	4º Andar Leste	Anexo	SENATRAN
Portátil		Komeco	4º Andar Oeste	Anexo	401
Portátil		Komeco	4º Andar Oeste	Anexo	401
Splits/ACJ/Portáteis - SGON					
Piso-Teto		Springer	SGON 1	SGON	1º Andar
Piso-Teto		Springer	SGON 2	SGON	
Piso-Teto		Springer	SGON 2	SGON	
ACJ		Springer	SGON 2	SGON	Térreo
ACJ		Springer	SGON 2	SGON	Térreo

Os equipamentos do tipo SPLIT possuem marcas diversas, como:

- AGRATTO;
- CARRIER;
- ELECTROLUX;
- FUJITSU;
- HITACHI;
- KOMECO;
- LG;
- PHILCO;
- TRANE.

ANEXO:

**PLANO DE
MANUTENÇÃO,
OPERAÇÃO E
CONTROLE - PMOC**

1. OBJETIVO

1.1. O Plano de Manutenção, Operação e Controle – PMOC constitui o documento orientador dos aspectos técnicos e operacionais necessários à execução dos serviços. Neste documento serão detalhados os procedimentos a serem executados pela mão de obra fixa disponibilizada pela contratada, bem como as atividades de manutenção preventiva, corretiva e preditiva e as rotinas de inspeção diária, semanal, quinzenal, mensal, semestral e anual.

1.2. O objetivo deste PMOC é estabelecer as diretrizes técnicas mínimas obrigatórias para a execução das rotinas de manutenção preventiva, preditiva e corretiva, bem como das rotinas operacionais planejadas do parque de climatização, inclusive os controles associados à disponibilidade dos sistemas, à qualidade do ar interior, à conformidade ambiental e ao tratamento físico-químico da água dos sistemas centrais.

1.3. Devem ser observados os seguintes aspectos:

- a) as recomendações dos fabricantes e os manuais técnicos de cada ativo prevalecerão sempre que forem mais restritivos do que as disposições previstas neste PMOC;
- b) a ausência de determinada rotina nos checklists não exime a contratada da execução das intervenções necessárias à preservação do desempenho, da segurança operacional, da confiabilidade e da salubridade dos sistemas;
- c) todas as atividades deverão ser registradas por ativo, por data e por executor, assegurando rastreabilidade mínima suficiente para auditoria, fiscalização e apuração do Instrumento de Medição de Resultado – IMR;
- d) este PMOC deverá permanecer atualizado com base no histórico de falhas, nas necessidades identificadas durante a execução contratual e nas alterações do parque de climatização;
- e) deverão ser observadas todas as normas técnicas e regulamentações vigentes aplicáveis aos sistemas de climatização.

2. PLANO DE MANUTENÇÃO, OPERAÇÃO E CONTROLE - PMOC

2.1. Os serviços deverão observar as condições mínimas estabelecidas neste Plano de Manutenção, Operação e Controle – PMOC, incluindo as rotinas, procedimentos e tarefas aplicáveis aos sistemas e subsistemas de climatização, os quais deverão ser executados pela mão de obra fixa da contratada.

2.2. Excepcionalmente, caso determinada intervenção demande especialização técnica não contemplada na equipe fixa residente, poderá ser admitida subcontratação, mediante prévia aprovação da Fiscalização.

2.3. As rotinas de manutenção deverão ser executadas com base nos checklists operacionais e nas periodicidades estabelecidas neste PMOC.

3. CONSIDERAÇÕES GERAIS

3.1. O Plano de Manutenção, Operação e Controle – PMOC constitui instrumento dinâmico, passível de atualização durante a vigência contratual, em razão de ajustes técnicos, adequações operacionais e

alterações no parque de climatização, mediante aprovação da Fiscalização.

3.2. O PMOC deverá ser revisado com base no histórico de falhas, nas necessidades identificadas durante a execução contratual e sempre que houver alteração relevante nos sistemas de climatização, de forma consolidada e devidamente formalizada.

3.3. Toda revisão do PMOC deverá conter número de versão, data, responsável técnico, sumário executivo das alterações realizadas e relação de anexos eventualmente afetados, não sendo admitidas revisões tácitas, informais ou sem rastreabilidade.

3.4. Todas as atividades executadas deverão possuir rastreabilidade mínima, contendo identificação do ativo (TAG ou patrimônio), data, horário, equipe executora, parâmetros medidos, anomalias identificadas e ações adotadas.

3.5. As rotinas preventivas, preditivas e corretivas deverão ser executadas com base na criticidade dos ativos, priorizando os sistemas da Central de Água Gelada – CAG, os ambientes críticos e os sistemas de ventilação associados à qualidade do ar interior.

3.6. As atividades preditivas, incluindo termografia, análise de vibração, medições elétricas e monitoramento de tendências, deverão gerar relatórios técnicos específicos, com registro histórico individualizado por ativo.

3.7. Toda anomalia identificada deverá ser formalizada, classificada quanto ao grau de severidade e tratada mediante definição de prazo e responsável.

3.8. Intervenções que impliquem paralisação de sistemas críticos deverão ser previamente planejadas, comunicadas e autorizadas pela Fiscalização.

4. ABRANGÊNCIA DO PARQUE E CRITICIDADE

4.1. Para fins de planejamento e priorização das atividades de manutenção, os sistemas de climatização deverão ser classificados conforme sua criticidade operacional, considerando:

- a) os ativos da Central de Água Gelada – CAG, incluindo *chillers*, torres de resfriamento e bombas principais;
- b) os sistemas que atendem ambientes críticos ou de elevada ocupação;
- c) os sistemas descentralizados de climatização com elevada dispersão operacional, tais como splits, ACJ e *fan-coils*;
- d) os sistemas de ventilação, exaustão e renovação de ar.

4.2. A classificação de criticidade deverá orientar a frequência das rotinas de manutenção, a priorização dos atendimentos e a definição das estratégias preditivas aplicáveis.

4.3. Considera-se ativo crítico todo equipamento ou sistema cuja falha possa causar impacto direto na continuidade operacional, no conforto térmico de ambientes essenciais, na segurança dos usuários ou na qualidade do ar interior.

5. INVENTÁRIO TÉCNICO DOS ATIVOS

5.1. Todos os ativos abrangidos pela contratação deverão possuir cadastro técnico individualizado

contendo, no mínimo:

- a) identificação por TAG ou patrimônio;
- b) localização detalhada;
- c) fabricante, modelo e número de série;
- d) capacidade nominal e dados elétricos;
- e) fluido refrigerante e tipo de óleo;
- f) histórico de intervenções;
- g) classificação de criticidade operacional;
- h) status operacional do equipamento.

5.2. Na ausência de identificação padronizada dos ativos, a contratada deverá implantar sistema de tagueamento durante a fase de mobilização contratual, adotando-se, como referência mínima, o seguinte modelo cadastral:

Família/Equipamento	Ex: CHILLERS	Data	__/__/__
Ativo / TAG		Localização	
Executor / Equipe		Validação da fiscalização	

5.3. O cadastro técnico deverá conter, minimamente, os seguintes campos obrigatórios:

Campo obrigatório	Descrição mínima
TAG / patrimônio	Identificador único do ativo.
Família tecnológica	<i>Chiller, torre, bomba, fan-coil, self-contained, split, ACJ, quadro elétrico, sistema de exaustão, ventilação forçada etc.</i>
Localização	Edifício, pavimento, ala, ambiente, casa de máquinas, fachada etc.
Fabricante / modelo / nº de série	Dados de placa do equipamento.
Capacidade / potência	TR, BTU/h, vazão, CV, kW, CFM, L/s etc.
Fluido / óleo / tensão	Tipo de refrigerante, óleo lubrificante, tensão de alimentação e corrente nominal.
Equipe responsável	Equipe dedicada à CAG, equipe eletromecânica, equipe elétrica ou HVAC generalista.
Criticidade	Alta, média ou baixa, com justificativa.
Data da última preventiva	Registro histórico da última intervenção.
Pendências e anomalias	Não conformidades abertas, restrições operacionais e recomendações técnicas.

6. ORGANIZAÇÃO DAS EQUIPES E RESPONSABILIDADES

6.1. A organização das equipes deverá observar a seguinte estrutura operacional mínima:

Equipe	Composição	Atuação predominante	Atividades típicas
Equipe dedicada à Central de Água Gelada - CAG	1 (um) Técnico Industrial – Especialidade em Mecânica (Climatização, Ventilação e Refrigeração); 1 (um) Técnico Industrial – Especialidade em Eletromecânica.	<i>Chillers</i> , torres de resfriamento, bombas principais, instrumentação de processo e sistemas associados à CAG.	Monitoramento diário, análises preditivas, ajustes operacionais, inspeções de performance, intervenções em ativos críticos e apoio à partida e parada controlada.
2 (duas) equipes HVAC generalistas – Edifício Sede	Cada uma equipe é composta: 1 (um) Técnico Industrial – Especialidade em Mecânica (Climatização, Ventilação e Refrigeração); 1 (um) Técnico Industrial – Especialidade em Eletromecânica.	<i>Fan-coils</i> , splits, ACJ, <i>self-contained</i> , grelhas, difusores e rede terminal.	Execução de manutenções preventivas e corretivas, higienização, substituição de filtros, limpeza de drenagem, manutenção de serpentinas, pequenos reparos e atendimento de chamados distribuídos.
2 (duas) equipes HVAC generalistas – Edifício Anexo	Cada equipe composta por: 1 (um) Técnico Industrial – Especialidade em Mecânica (Climatização, Ventilação e Refrigeração) 1 (um) Técnico Industrial – Especialidade em Eletromecânica	<i>Fan-coils</i> , splits, ACJ, <i>self-contained</i> , grelhas, difusores e rede terminal.	Execução de manutenções preventivas e corretivas, higienização, substituição de filtros, limpeza de drenagem, manutenção de serpentinas, pequenos reparos e atendimento de chamados distribuídos.
Equipe elétrica	2 (dois) Técnicos Industriais – Especialidade em Eletrotécnica	Quadros elétricos, alimentação, proteção, comandos, sensores, intertravamentos e apoio às demais equipes.	Inspeções, medições, reapertos, termografia, testes de proteção, apoio em bloqueios elétricos e restabelecimento seguro dos sistemas.
Equipe volante e de suporte	1 (um) Técnico Industrial – Especialidade em Mecânica (Climatização, Ventilação e Refrigeração); 1 (um) Técnico Industrial – Especialidade em Eletromecânica.	Reforço operacional, contingências, cobertura de ausências, apoio técnico especializado e atendimento de maior complexidade.	Suporte a chamados distribuídos, apoio operacional em instalações, atendimento emergencial, suporte à operação da CAG e reforço às demais equipes.
Encarregado Técnico Industrial	1 (um) profissional	Coordenação operacional das equipes, gestão de insumos e interface com a fiscalização.	Programação de atividades, distribuição de tarefas, acompanhamento de execução, validação técnica de campo, gestão de pendências e apoio presencial em ocorrências críticas.
Engenheiro mecânico	1 (um) profissional	Supervisão técnica geral, responsabilidade técnica do contrato e apoio especializado.	Coordenação técnica global, validação de procedimentos e relatórios, suporte às intervenções críticas, elaboração e validação de

Equipe	Composição	Atuação predominante	Atividades típicas
			laudos técnicos, análise de falhas complexas e interface técnica com a fiscalização.

6.2. Em caso de sobreposição de competências, prevalecerão a necessidade operacional do sistema e a segurança da intervenção, cabendo ao Engenheiro Mecânico responsável ou, na sua ausência, ao Encarregado Técnico Industrial definir a liderança da atividade, sem descaracterizar a especialização exigida para ativos críticos e serviços em eletricidade.

7. DIRETRIZES DE EXECUÇÃO DAS MANUTENÇÕES

7.1. Toda rotina de manutenção deverá:

- a) ser executada por ativo identificado;
- b) possuir checklist preenchido;
- c) registrar parâmetros antes e após intervenção;
- d) conter evidência técnica (medição ou foto quando aplicável).

7.2. As rotinas que demandem parada programada de sistemas deverão ser previamente coordenadas com a Fiscalização e com os responsáveis pelos setores afetados, de forma a minimizar impactos operacionais.

7.3. As intervenções realizadas em sistemas classificados como críticos deverão registrar, obrigatoriamente:

- a) a condição operacional inicial do sistema;
- b) a intervenção executada;
- c) os parâmetros aferidos;
- d) a condição operacional final validada pela equipe responsável.

8. CRITÉRIOS DE ACEITAÇÃO E INTERVENÇÃO

8.1. Os sistemas de climatização deverão operar dentro de parâmetros compatíveis com as recomendações dos fabricantes, com os limites técnicos aplicáveis e com o baseline operacional estabelecido para cada ativo.

8.2. As intervenções corretivas, preventivas ou preditivas deverão ser executadas sempre que forem identificadas as seguintes condições:

- a) desvio persistente de parâmetros operacionais;
- b) vibração, ruído ou aquecimento anormal;
- c) perda de desempenho operacional;
- d) falha de controle, proteção ou automação;
- e) não conformidade relacionada à qualidade do ar interior.

8.3. Os limites de aceitação e intervenção deverão ser refinados individualmente por ativo, sempre que

houver histórico operacional suficiente, baseline confiável ou especificações técnicas do fabricante.

Família crítica	Critério de aceitação mínimo	Limite de intervenção
<i>Chillers</i>	Tendência estável de pressões, temperaturas, correntes elétricas, horas de funcionamento e condição do óleo compatíveis com o fabricante.	Acionar manutenção corretiva planejada em caso de desvio persistente, alarmes recorrentes, superaquecimento, vibração anormal, queda de desempenho, variação relevante de approach ou contaminação de óleo/refrigerante.
Torres de resfriamento	Nível adequado, purga funcional, ausência de vibração excessiva, controle de incrustação e operação regular de ventiladores e motores.	Intervenção imediata em caso de vibração anormal, falha de ventilação, incrustação severa, perda de eficiência térmica, qualidade da água fora dos parâmetros de controle ou indícios microbiológicos relevantes.
Moto-bombas	Corrente, vibração, temperatura e vedação dentro do padrão histórico; alinhamento e alternância preservados.	Intervenção em caso de ruído anormal, aumento progressivo de vibração, aquecimento, vazamento em selo mecânico, desalinhamento, falha de alternância ou corrente fora do padrão de referência.
Quadros elétricos	Ausência de aquecimento anormal, conexões íntegras, dispositivos de proteção funcionais, identificação preservada e limpeza compatível.	Intervenção imediata em caso de aquecimento, odor, fuligem, degradação de isolamento, falha de proteção, aterramento inadequado ou condição insegura de operação.
<i>Fan-coils e self-contained</i>	Temperaturas de insuflamento e retorno compatíveis, drenagem livre, filtros limpos, válvulas e atuadores funcionais e serpentinas sem obstrução crítica.	Intervenção em caso de drenagem deficiente, sujidade crítica, vazamento, perda de vazão, falha de controle, ruído excessivo ou não conformidade relacionada à qualidade do ar.
Splits e ACJ	Funcionamento regular, corrente e tensão compatíveis, filtros e bandejas higienizados e isolamento térmico preservado.	Intervenção em caso de falha de partida, baixa performance, corrosão, vazamento, bandeja contaminada, isolamento comprometido ou reincidência de falhas.
Sistemas de ventilação forçada	Funcionamento regular, vazão compatível, corrente e tensão dentro do padrão operacional.	Intervenção em caso de sujidade crítica, perda de vazão, falha de controle, ruído excessivo ou vibração anormal.

8.4. Os critérios descritos neste item deverão ser complementados por limites numéricos específicos por ativo sempre que houver disponibilidade de manuais técnicos, histórico operacional consolidado ou baseline operacional confiável, especialmente para *chillers*, bombas, quadros elétricos e ventiladores principais.

8.5. Todos os parâmetros utilizados como referência operacional deverão permanecer documentados e disponíveis para consulta da Fiscalização.

8.6. Entende-se como baseline operacional o conjunto de parâmetros históricos de operação estável de cada ativo, utilizado como referência para identificação de desvios, análise de tendência e tomada de decisão técnica.

9. SISTEMA DE AR EXTERIOR (OA) E VENTILAÇÃO

9.1. O sistema de ventilação e insuflação de ar exterior (OA) deverá garantir condições adequadas de renovação de ar nos ambientes climatizados, integrando as estratégias de controle da qualidade do ar interior e suporte operacional aos sistemas de *fan-coils* e demais sistemas de climatização.

9.2. Deverão ser observados, no mínimo, os seguintes aspectos operacionais:

- a) integridade dos pontos de captação de ar externo;
- b) limpeza e conservação de filtros, dutos e componentes associados;
- c) funcionamento adequado de ventiladores, dampers e atuadores;
- d) controle de vazão de ar e balanceamento dos sistemas;
- e) ausência de obstruções, infiltrações ou fontes de contaminação.

9.3. Os sistemas de ventilação e renovação de ar deverão receber tratamento operacional e nível de criticidade equivalentes aos sistemas principais de climatização, especialmente em ambientes de elevada ocupação ou com exigências específicas de qualidade do ar interior.

10. TRATAMENTO FÍSICO-QUÍMICO DA ÁGUA

10.1. O tratamento físico-químico da água dos sistemas de condensação e água gelada deverá ser realizado de forma contínua, contemplando, no mínimo, o controle dos seguintes parâmetros.

- a) pH;
- b) condutividade;
- c) dureza;
- d) corrosão e incrustação;
- e) controle microbiológico.

10.2. Toda análise deverá gerar relatório técnico, contendo registro das ações corretivas adotadas e rastreabilidade das intervenções realizadas.

Sistema	Parâmetros mínimos de controle	Frequência	Evidência mínima
Água de condensação / torres	pH, condutividade, alcalinidade, dureza, cloretos, corrosividade, incrustação, biocarga e aspecto visual.	Coletas e análises mensais, inspeções operacionais contínuas e reforço do tratamento sempre que houver não conformidade ou alteração relevante da carga térmica.	Relatório mensal, laudos analíticos, histórico de dosagem e purga, registro de consumo químico e anomalias.
Água gelada	pH, corrosão, teor de sólidos dissolvidos, contaminação, necessidade de reposição ou ajuste de inibidor e biocida, bem como avaliação do aspecto visual da água.	Coletas e análises mensais, com ajustes eventuais conforme tendência operacional e recomendações do fabricante.	Relatório mensal, resultado analítico, ação corretiva adotada e validação técnica.

Sistema	Parâmetros mínimos de controle	Frequência	Evidência mínima
Bacias e reservatórios de torres	Lodo, incrustação, biofilme, integridade do revestimento, bicos, enchimento e bandeja.	Inspeção mensal e limpeza periódica, com substituição de componentes deteriorados sempre que necessário.	Relatório fotográfico, registro de limpeza e comprovação de descarte ambientalmente adequado.

- a) Os relatórios mensais do tratamento físico-químico deverão identificar a data da coleta, o ponto de amostragem, o responsável pela coleta, os resultados obtidos, as metas ou faixas de referência adotadas, as ações corretivas aplicadas e as recomendações subsequentes.
- b) Sempre que os resultados indicarem corrosão, incrustação, formação de biofilme, perda de eficiência térmica ou descontrole de purga e dosagem, deverá ser aberta ocorrência técnica, contendo prazo e responsável definidos para tratamento da não conformidade.
- c) Os produtos químicos empregados deverão possuir ficha de segurança, rastreabilidade de lote, orientação de dosagem e compatibilidade com os materiais integrantes do sistema.
- d) A destinação de resíduos, lodos, embalagens e efluentes decorrentes das limpezas e substituições deverá observar a legislação ambiental aplicável, sendo vedado qualquer descarte irregular nas instalações da Contratante.

11. CRITÉRIOS TÉCNICOS E LIMITES DE ACEITAÇÃO – TUBULAÇÃO

11.1. Os critérios a seguir deverão ser adotados como referência mínima para avaliação das condições operacionais das tubulações de água gelada e condensada, devendo ser ajustados conforme fabricante, projeto e baseline operacional.

11.2. CRITÉRIOS MÍNIMOS

11.2.1. ESTANQUEIDADE:

- a) Não é admissível a existência de vazamentos visíveis;
- b) Vazamentos recorrentes necessitam de intervenção imediata.

11.2.2. ISOLAMENTO TÉRMICO:

- a) O isolamento térmico não deverá apresentar:
 - Umidade;
 - Descolamento;
 - Degradação;
 - Presença de condensação externa.

11.2.3. CORROSÃO:

- a) Não é aceitável corrosão ativa;
 - Corrosão ativa;
 - Pintura deteriorada;

- Perda de material por oxidação;

i. Corrosão com perda de material necessita intervenção imediata.

11.2.4. SUPORTES E FIXAÇÃO:

- a) Não deverão existir deformações, deslocamentos ou vibração excessiva;
- b) Falhas estruturais implicam risco crítico e demandam intervenção imediata.

11.2.5. MANÔMETROS E INSTRUMENTOS:

- a) Leituras coerentes com operação;
- b) Instrumento inoperante necessita substituição obrigatória.

11.3. CONTROLE OPERACIONAL (DESEMPENHO HIDRÁULICO)

11.3.1. O sistema de tubulação deverá manter desempenho compatível com a operação da Central de Água Gelada (CAG), garantindo vazão, pressão e eficiência térmica adequadas.

11.3.2. Os parâmetros abaixo devem ser observados:

- a) ΔT (delta T) água gelada:
 - Deverá permanecer compatível com os parâmetros de projeto, observando-se, como referência, ΔT entre 6°C e 8°C, salvo especificação distinta do fabricante ou do sistema.
 - ΔT abaixo da faixa esperada poderá indicar:
 - baixa troca térmica;
 - by-pass hidráulico;
 - sujeira em serpentinas.
- b) Pressão do sistema
 - O sistema não deverá apresentar oscilações anormais de pressão;
 - Quedas anormais de pressão poderão indicar vazamentos, obstruções ou presença de ar na linha.
- c) Presença de ar na linha
 - A presença de ar na linha poderá provocar:
 - ruídos;
 - perda de eficiência;
 - cavitação;
 - oscilações de pressão.

11.3.3. O ar acumulado deverá ser eliminado por meio de purga adequada, a fim de evitar danos e falhas operacionais nos sistemas.

12. QUALIDADE DO AR INTERIOR (QAI)

12.1. Não conformidades identificadas em laudos de qualidade do ar deverão implicar:

- a) revisão imediata das rotinas;
- b) reforço de frequência de limpeza;
- c) higienização de bandejas, serpentinas e dutos;
- d) verificação dos sistemas de renovação de ar.

12.2. Toda ação adotada deverá ser registrada e vinculada ao histórico do ambiente e do respectivo ativo.

Elemento impactado	Ação mínima após não conformidade
Filtros	Antecipar limpeza/substituição, revisar estanqueidade, classe aplicada e condições de vedação.
Bandejas e drenagem	Executar higienização corretiva, desobstrução e inspeção de biofilme, caimento e estanqueidade.
Serpentinas	Realizar limpeza química ou mecânica compatível com o tipo de serpentina e material construtivo, com evidência fotográfica e verificação pós-intervenção.
Rede de dutos, grelhas e difusores	Avaliar necessidade de higienização extraordinária, descontaminação e revisão das periodicidades de limpeza e inspeção.
Ventilação, renovação e controle	Verificar vazões, regulagem, funcionamento dos sistemas de exaustão/insuflamento e interfaces de controle.
PMOC e periodicidades	Registrar revisão extraordinária, causa raiz, plano de ação, novo prazo e vinculação ao laudo e ao IMR.

12.3. A correção das não conformidades de qualidade do ar deverá produzir, no mínimo, plano de ação, evidências da execução das medidas corretivas, validação da fiscalização e registro de lições aprendidas no histórico do ativo ou ambiente.

12.4. A reincidência de não conformidades implicará revisão adicional das rotinas de manutenção e poderá exigir aumento permanente da frequência de inspeções, limpezas ou monitoramentos em ambientes críticos.

13. RASTREABILIDADE E CONTROLE

13.1. Toda atividade executada deverá possuir:

- a) ordem de serviço ou registro eletrônico vinculado ao ativo ou ambiente, contendo data, horário, executor e equipe responsável;
- b) checklist devidamente preenchido, contendo parâmetros medidos, verificações realizadas e conclusão técnica da intervenção;
- c) relatórios técnicos específicos para atividades preditivas, sempre que houver termografia, análise de vibração, medição de isolamento, monitoramento de tendência ou procedimentos equivalentes;
- d) registros fotográficos de antes e depois, quando aplicáveis, especialmente em serviços de limpeza de serpentinas, bandejas, dutos, torres, bacias, reparos estruturais, corrosão e demais intervenções relevantes;
- e) histórico técnico individualizado por equipamento, contendo intervenções preventivas,

corretivas e preditivas, peças substituídas, alarmes recorrentes, falhas registradas e pendências abertas ou encerradas;

f) validação da fiscalização nos casos previstos contratualmente, sem prejuízo da integral responsabilidade técnica da contratada pela adequada execução dos serviços.

13.2. A ausência de registros, evidências ou rastreabilidade mínima será considerada falha de execução para fins de fiscalização, medição contratual e aplicação do Instrumento de Medição de Resultados (IMR), ressalvada a existência de comprovação técnica suficiente em sentido contrário.

14. INDICADORES E DESEMPENHO (IMR)

14.1. O PMOC deverá estar vinculado aos indicadores de desempenho previstos no contrato, contemplando, no mínimo:

- a) execução de preventivas;
- b) disponibilidade operacional dos sistemas;
- c) reincidência de falhas;
- d) qualidade do ar interior;
- e) conformidade ambiental.

Indicador contratual	Relação com o PMOC
Preventiva / PMOC	Percentual de rotinas executadas dentro do prazo, cobertura do parque instalado, consistência documental e tratamento das pendências identificadas.
Disponibilidade	Tempo de indisponibilidade atribuível à contratada, falhas em ativos críticos e recorrência de indisponibilidade dos sistemas.
Reincidência	Repetição da mesma falha em um mesmo ativo ou ambiente dentro da janela contratual de controle.
Qualidade do ar	Tratamento tempestivo de não conformidades, revisão das rotinas do PMOC após emissão de laudos e conformidade das condições de filtros, drenagem, bandejas, serpentinas e dutos.
Conformidade ambiental	Controle do tratamento da água, descarte ambientalmente adequado de resíduos, rastreabilidade de produtos químicos, controle de vazamentos e manutenção da documentação ambiental aplicável.

14.2. A ausência de registro, evidência documental ou rastreabilidade mínima será tratada como falha de execução para fins de gestão e fiscalização contratual, ressalvada a apresentação de comprovação técnica suficiente em sentido contrário.

14.3. A responsabilidade técnica pela execução deste PMOC caberá ao engenheiro responsável designado pela contratada, devidamente registrado no conselho profissional competente, competindo-lhe a supervisão técnica das atividades, a validação das intervenções críticas e a emissão de laudos, pareceres e demais documentos técnicos aplicáveis.

15. CHECKLISTS OPERACIONAIS E EVIDÊNCIAS DE EXECUÇÃO

15.1. Este item consolida os modelos de checklist operacionais a serem utilizados na execução das rotinas de manutenção previstas neste PMOC.

15.2. Os checklists têm caráter obrigatório e deverão ser aplicados por ativo, garantindo rastreabilidade, padronização da execução e evidência técnica das intervenções realizadas.

15.3. Cada registro deverá conter, no mínimo:

- a) identificação do ativo (TAG ou patrimônio);
- b) localização;
- c) data e horário;
- d) equipe executora;
- e) parâmetros medidos;
- f) resultado obtido (OK - conforme, NC - não conforme ou NA - não aplicável);
- g) anomalias identificadas;
- h) ações adotadas;
- i) validação da fiscalização, quando aplicável.

15.4. Os modelos a seguir representam a estrutura mínima exigida, podendo ser adaptados conforme a especificidade do ativo, desde que mantida a rastreabilidade técnica.

15.5. Sempre que forem identificadas não conformidades e/ou anomalias, deverá ser aberta ocorrência técnica, a fiscalização deverá ser avisada e um plano de ação deverá ser iniciado e apresentado ao fiscal técnico do contrato.

15.6. O não atendimento às rotinas estabelecidas neste PMOC, a ausência de registros obrigatórios ou a não tratativa de anomalias identificadas caracterizarão não conformidade operacional, sujeita às penalidades contratuais e impacto nos indicadores de desempenho (IMR).

CHECKLIST – CHILLERS

Item	Atividade	Freq.	Parâmetros medidos	Critério/limite	Resultado	Anomalias / providências	Fiscalização
1	Registrar horas de funcionamento, número de partidas e alarmes ativos	D	horímetro, partidas, alarmes	Sem alarme crítico pendente e tendência compatível	OK / NC / NA		
2	Monitorar temperaturas de entrada/saída da água gelada e condensação	D	°C / approach	Dentro da faixa de projeto/fabricante ou baseline	OK / NC / NA		
3	Monitorar pressões de evaporação, condensação e óleo	D	bar/psi	Sem desvio persistente relevante	OK / NC / NA		
4	Medir tensão, corrente e balanceamento entre fases	D/M	V / A / desequilíbrio	Compatível com nominal e sem sobrecorrente	OK / NC / NA		
5	Avaliar nível/estado do óleo e integridade de vazamentos	D/M	nível, aspecto, vazamentos	Sem contaminação aparente / sem vazamento	OK / NC / NA		
6	Executar termografia e análise de vibração	T	imagem térmica / mm/s	Sem hotspots ou vibração anormal	OK / NC / NA		

Item	Atividade	Freq.	Parâmetros medidos	Critério/limite	Resultado	Anomalias / providências	Fiscalização
7	Testar segurança, sensores, relés e controles	S/A	check funcional	Dispositivos atuando corretamente	OK / NC / NA		
8	Verificar funcionamento de bombas e motores	D	Aspecto, odores, vazamentos	Compatível com o normal	OK/NC/NA		
9	Inspecionar tubulações hidráulicas de entrada e saída do equipamento	D	Aspecto/vazamentos	Compatível com o normal/sem vazamento	OK/NC/NA		
10	Limpeza dos equipamentos e cada de máquinas	M	Aspecto geral/ausência de sujidades	Sem sujidades/depósito de óleos e poeiras	OK/NC/NA		
11	Análise e substituição de óleo e gás (quando necessário/manual fabricante)	A/E	Por verificação de necessidade/indicação em manual do fabricante	Compatível com o normal/sem vazamento	OK/NC/NA		
12	Verificação e ajustes de termostatos e pressostatos	S	Setpoint do manual/projeto	Valor expresso no manual do fabricante ou projeto do sistema	OK/NC/NA		

CHECKLIST – TORRES DE RESFRIAMENTO

Item	Atividade	Freq.	Parâmetros medidos	Critério/limite	Resultado	Anomalias / providências	Fiscalização
1	Verificar nível, purga e condição geral da bacia	D	nível / aspecto	Nível adequado e sem lodo crítico	OK / NC / NA		
2	Inspecionar motor-ventilador, ruído, vibração e fixação	D/T	ruído/vibração/apertos	Sem vibração excessiva	OK / NC / NA		
3	Verificar bicos, enchimento e distribuição de água	M	uniformidade / obstrução	Distribuição homogênea	OK / NC / NA		
4	Registrar parâmetros do tratamento físico-químico	M	pH/conductividade etc.	Dentro das faixas definidas	OK / NC / NA		
5	Executar limpeza, desinfecção e substituição de água, quando prevista	S/E	evidência fotográfica	Sem biofilme/incrustação relevante	OK / NC / NA		
6	Lubrificação	S/E	Tempo desde última	Conforme manual	OK / NC /		

Item	Atividade	Freq.	Parâmetros medidos	Critério/limite	Resultado	Anomalias / providências	Fiscalização
	de componentes do conjunto moto-ventilador		substituição/horas de trabalho	do fabricante do equipamento	NA		

CHECKLIST – MOTO-BOMBAS

Item	Atividade	Freq.	Parâmetros medidos	Critério/limite	Resultado	Anomalias / providências	Fiscalização
1	Medir corrente, tensão e condição de partida	M	V / A	Compatível com nominal	OK / NC / NA		
2	Avaliar vibração, temperatura e ruído	M/T	mm/s / temperatura	Sem tendência anormal	OK / NC / NA		
3	Verificar vedação, vazamentos e alinhamento	M	visual / alinhamento	Sem vazamento ativo	OK / NC / NA		
4	Alternar bombas e registrar desempenho	M	ordem de alternância	Alternância efetiva	OK / NC / NA		
5	Medir isolamento e reapertar conexões	A	MΩ / torque	Isolamento satisfatório	OK / NC / NA		
6	Executar termografia e análise de vibração	T	imagem térmica / mm/s	Sem hotspots ou vibração anormal	OK / NC / NA		

CHECKLIST – QUADROS ELÉTRICOS

Item	Atividade	Freq.	Parâmetros medidos	Critério/limite	Resultado	Anomalias / providências	Fiscalização
1	Inspeção visual, limpeza e integridade de identificação	D/T	visual	Sem sujeidade, danos ou etiquetas ausentes	OK / NC / NA		
2	Medir tensão, corrente e aquecimento de cabos	M	V / A / temperatura	Sem aquecimento anormal	OK / NC / NA		
3	Reaperto de conexões e verificação mecânica	M/S	torque / integridade	Sem frouxidão	OK / NC / NA		
4	Verificação de aterramento e dispositivos de proteção	S	continuidade / teste funcional	Proteções íntegras	OK / NC / NA		
5	Termografia do painel e barramentos	T	imagem térmica	Sem hotspot crítico	OK / NC / NA		
6	Verificar	D	Visual/teste de	Aspecto	OK / NC /		

Item	Atividade	Freq.	Parâmetros medidos	Critério/limite	Resultado	Anomalias / providências	Fiscalização
	dispositivos de segurança		funcionamento	compatível com o normal/teste eficaz	NA		

CHECKLIST – FAN-COILS

Item	Atividade	Freq.	Parâmetros medidos	Critério/limite	Resultado	Anomalias / providências	Fiscalização
1	Verificar funcionamento geral e temperaturas de insuflamento/retorno	D	°C	Compatível com condição do ambiente	OK / NC / NA		
2	Inspecionar drenagem, bandeja e sinais de biofilme	D/M	escoamento / limpeza	Sem extravasamento ou contaminação	OK / NC / NA		
3	Limpar filtros e verificar condição de substituição	M/T	limpeza/queda de pressão	Filtro limpo e íntegro	OK / NC / NA		
4	Inspecionar válvulas atuadoras, termostatos, correias e polias	M/T	funcionamento / estado	Sem falha de controle	OK / NC / NA		
5	Executar limpeza profunda de serpentinas e fixação do equipamento	T	evidência fotográfica	Serpentina sem obstrução crítica	OK / NC / NA		
6	Medição de temperaturas de insuflamento e retorno	D	°C / approach	Dentro da faixa de projeto/fabricante ou baseline	OK / NC / NA		
7	Inspeção de vibração, ajuste e lubrificação de rolamentos	T	mm/s	Sem hotspots ou vibração anormal	OK / NC / NA		

CHECKLIST – SELF-CONTAINED

Item	Atividade	Freq.	Parâmetros medidos	Critério/limite	Resultado	Anomalias / providências	Fiscalização
1	Verificar funcionamento geral e eletromecânico	D/M	visual / funcionamento	Sem ruído ou falha operacional	OK / NC / NA		
2	Medir parâmetros elétricos	M	V / A	Compatível com nominal	OK / NC / NA		
3	Verificar vazamentos, correias e componentes	M	visual / ajuste	Sem vazamento ativo	OK / NC / NA		
4	Executar análise de vibração e termografia	T	mm/s / imagem	Sem desvio crítico	OK / NC / NA		
5	Inspecionar estrutura, balanceamento e corrosão	S/A	visual / balanceamento	Sem corrosão relevante	OK / NC / NA		

CHECKLIST – SPLITS, ACJ E PORTÁTEIS

Item	Atividade	Freq.	Parâmetros medidos	Critério/limite	Resultado	Anomalias / providências	Fiscalização
1	Limpeza de filtros, bandeja e serpentinas	M/S	evidência / condição	Sem sujidade crítica	OK / NC / NA		
2	Verificar funcionamento, tensão e componentes	M	V / A / operação	Compatível com nominal	OK / NC / NA		
3	Inspecionar isolamento térmico e coxins/calços	S/A	visual	Sem deterioração relevante	OK / NC / NA		
4	Avaliar desempenho e eventual corrosão	A	temperatura / visual	Capacidade preservada	OK / NC / NA		

CHECKLIST – DUTOS, DIFUSORES, VENTILAÇÃO E EXAUSTÃO

Item	Atividade	Freq.	Parâmetros medidos	Critério/limite	Resultado	Anomalias / providências	Fiscalização
1	Limpeza superficial de grelhas, difusores e reguladores aparentes	M	evidência visual	Sem sujidade excessiva	OK / NC / NA		
2	Inspecionar integridade de dutos e isolamento térmico	S	visual	Sem danos relevantes	OK / NC / NA		
3	Executar higienização/descontaminação programada de rede de dutos	A/E	relatório e fotos	Conforme plano e ambiente	OK / NC / NA		
4	Verificar ventilação e exaustão forçada, correias, rolamentos e fixação	M/T/S	funcionamento / estado	Sem vibração ou falha de ventilação	OK / NC / NA		

CHECKLIST – TRATAMENTO FÍSICO-QUÍMICO DA ÁGUA

Item	Atividade	Freq.	Parâmetros medidos	Critério/limite	Resultado	Anomalias / providências	Fiscalização
1	Coletar amostras e registrar parâmetros físico-químicos	M	pH, condutividade etc.	Dentro da faixa de controle	OK / NC / NA		
2	Registrar dosagem de produtos e purga executada	M/E	produto, volume, purga	Compatível com análise	OK / NC / NA		
3	Inspecionar bacias, biofilme, incrustação e limpeza	M/S	visual / foto	Sem condição crítica	OK / NC / NA		
4	Definir ação corretiva e responsável técnico	Sempre que necessário	registro de ação	Pendência formalmente tratada	OK / NC / NA		
5	Análise de corpo de prova com material similar a	T	visual / foto	Sem condição crítica	OK / NC / NA		

Item	Atividade	Freq.	Parâmetros medidos	Critério/limite	Resultado	Anomalias / providências	Fiscalização
	tubulação						

CHECKLIST – TUBULAÇÃO DE ÁGUA GELADA E CONDENSADA

Item	Atividade	Freq.	Parâmetros medidos	Critério/limite	Resultado	Anomalias / providências	Fiscalização
1	Inspecionar visualmente tubulações e conexões	D	Integridade / vazamentos	Sem vazamento ou condensação anormal	OK / NC / NA		
2	Verificar funcionamento de válvulas e registros	M	Abertura/fechamento	Operação livre e sem travamento	OK / NC / NA		
3	Inspecionar manômetros e instrumentos	D	Leitura / funcionamento	Leituras coerentes e sem falha	OK / NC / NA		
4	Verificar isolamento térmico	S	Integridade / umidade	Sem danos, umidade ou perda térmica	OK / NC / NA		
5	Inspecionar suportes e fixações	S	Alinhamento / fixação	Sem deformações ou folgas	OK / NC / NA		
6	Corrosão, se identificado, iniciar plano de ação para contenção e reparação	T	Integridade	falha	Ok / NC / NA		

15.7. Vazamentos, falhas de isolamento térmico, corrosão ou deficiência de suporte estrutural deverão ser tratados como não conformidades críticas, com abertura imediata de ocorrência técnica, avaliação de impacto operacional e definição de intervenção corretiva prioritária.

16. OBSERVAÇÕES GERAIS

16.1. O campo de observações destina-se ao registro complementar de ocorrências verificadas durante as inspeções e intervenções, incluindo anomalias, recomendações técnicas, restrições operacionais, orientações da fiscalização e demais informações relevantes para o histórico de manutenção dos ativos.

OBSERVAÇÕES

[illegible]

ANEXO:

POSTOS E REQUISITOS

1. POSTOS E REQUISITOS

1.1. As categorias profissionais a serem empregadas na prestação dos serviços são classificadas conforme a tabela abaixo:

ITEM	CBO	POSTOS
1	3141-05	TÉCNICO MECÂNICO ESPECIALISTA EM REFRIGERAÇÃO E CLIMATIZAÇÃO
2	3003-05	TÉCNICO EM ELETROMECÂNICA
3	3131-05	TÉCNICO EM ELETROTÉCNICA
4	9101-10	ENCARREGADO TÉCNICO INDUSTRIAL ESPECIALISTA EM MANUTENÇÃO
5	2144-05	ENGENHEIRO MECÂNICO

1.2. Detalhamento das exigências/comprovações de experiência para postos com graduação:

ATIVIDADE	REQUISITOS
Para exercício de atividade em empresa/instituição privada: será necessário o envio da imagem legível de três documentos.	• Diploma do curso de graduação conforme a área de concentração do cargo a fim de se verificar qual a data de conclusão do curso; • Cópia da carteira de trabalho e previdência Social (CTPS) contendo as páginas: - identificação do trabalhador; - registro do empregador que informe o período (com início e fim, se for o caso) e qualquer outra página que ajude na avaliação, por exemplo, quando há mudança na razão social da empresa; • Declaração do empregador com o período (com início e fim, se for o caso), atestando a escolaridade do cargo/emprego/função, a espécie do serviço de nível superior realizado e a descrição das atividades desenvolvidas para o cargo/emprego.
Para exercício de atividade em empresa/instituição pública: será necessário o envio da imagem legível de dois documentos.	• Diploma do curso de graduação conforme a área/especialidade do cargo a fim de se verificar qual a data de conclusão do curso; • Declaração/certidão de tempo de serviço, emitida pelo setor de recursos humanos da instituição ou da autoridade competente, que informe o período (com início e fim, até a data da expedição da declaração), a espécie do serviço realizado e a descrição das atividades desenvolvidas, em consonância com as atividades a serem desempenhadas no Termo de Referência.
Para exercício de atividade /serviço prestado por meio de contrato de trabalho: será necessário o envio da imagem legível de três documentos.	• Diploma do curso de graduação conforme a área/especialidade do cargo a fim de se verificar qual a data de conclusão do curso; • Contrato de prestação de serviço/atividade entre as partes, ou seja, o profissional e o Contratante; • Declaração do Contratante que informe o

	período (com início e fim, se for o caso), atestando a escolaridade do cargo/emprego/função, a espécie do serviço de nível superior realizado e a descrição das atividades.
Para exercício de atividade /serviço prestado como autônomo: será necessário envio da imagem legível de três documentos.	• Diploma de graduação conforme a área/especialidade a que concorre a fim de se verificar qual a data de conclusão do curso; • Recibo de pagamento autônomo (RPA), sendo pelo menos o primeiro e o último recibos do período trabalhado como autônomo; • Declaração do Contratante/beneficiário que informe o período (com início e fim, se for o caso), a espécie do serviço de nível superior realizado e a descrição das atividades.

1.3. Requisitos técnicos e atividades desempenhadas:

1.3.1. **TÉCNICO MECÂNICO ESPECIALISTA EM REFRIGERAÇÃO E CLIMATIZAÇÃO (CBO 3141-05):**

- **Quantidade de postos: 06 (seis) postos.**
- **Requisitos mínimos:**
 - a) Certificado de conclusão do ensino médio registrado pelo MEC;
 - b) Diploma ou certificado de conclusão de curso técnico em Refrigeração e Climatização reconhecido pelo MEC, com carga horária mínima de 1.200 horas;
 - c) Registro ativo no Conselho Regional dos Técnicos Industriais (CRT), vinculado ao Conselho Federal dos Técnicos Industriais (CFT);
 - d) Experiência mínima de 03 (três) anos em atividades compatíveis com o objeto da contratação, devidamente comprovada;
 - e) Certificação em NR 10 – Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade;
 - f) Certificação em NR 12 – Segurança no Trabalho em Máquinas e Equipamentos;
 - g) Certificação em NR 33 – Espaço Confinado;
 - h) Certificação em NR 35 – Trabalho em Altura;
 - i) Experiência em manutenção de sistemas HVAC de pequeno, médio e grande porte, incluindo *chillers*, *fan-coils*, *self-contained*, splits, ACJ, bombas, torres de resfriamento e equipamentos correlatos.
- **Desempenho das seguintes atividades:**
 - a) Atuar na manutenção preventiva, preditiva e corretiva de sistemas HVAC de pequeno, médio e grande porte;
 - b) Executar limpeza técnica de filtros, serpentinas, bandejas e demais componentes;
 - c) Verificar e ajustar parâmetros operacionais, tais como pressão, temperatura, vazão e corrente elétrica;

- d) Realizar inspeções técnicas periódicas, registrando dados operacionais e observações relevantes;
- e) Atuar em componentes elétricos, mecânicos e frigorígenos dos sistemas HVAC;
- f) Verificar e ajustar parâmetros de automação e controle;
- g) Diagnosticar falhas mecânicas, elétricas e frigorígenas;
- h) Executar reparos técnicos nos sistemas e equipamentos periféricos;
- i) Realizar substituição de peças e componentes conforme necessidade;
- j) Interpretar diagramas elétricos e frigorígenos;
- k) Apoiar decisões técnicas com base em medições e testes;
- l) Executar atividades em conformidade com normas técnicas, procedimentos operacionais e requisitos de segurança;
- m) Preencher relatórios técnicos de manutenção;
- n) Registrar intervenções, medições e ocorrências;
- o) Apoiar levantamentos técnicos e quantitativos de materiais, peças e serviços relacionados às intervenções executadas;
- p) Desempenhar outras atividades inerentes à função.

1.3.2. TÉCNICO EM ELETROMECAÂNICA (CBO 3003-05):

- **Quantidade de postos: 06 (seis) postos.**
- **Requisitos mínimos:**
 - a) Certificado de conclusão do ensino médio registrado pelo MEC;
 - b) Diploma ou certificado de conclusão de curso técnico em Eletromecânica reconhecido pelo MEC, com carga horária mínima de 1.200 horas;
 - c) Registro ativo no Conselho Regional dos Técnicos Industriais (CRT), vinculado ao Conselho Federal dos Técnicos Industriais (CFT);
 - d) Experiência mínima de 03 (três) anos em atividades compatíveis com o objeto da contratação, devidamente comprovada;
 - e) Certificação em NR 10 – Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade;
 - f) Certificação em NR 12 – Segurança no Trabalho em Máquinas e Equipamentos;
 - g) Certificação em NR 33 – Espaço Confinado;
 - h) Certificação em NR 35 – Trabalho em Altura;
 - i) Experiência em manutenção de sistemas HVAC de pequeno, médio e grande porte, incluindo *chillers*, *fan-coils*, *self-contained*, splits, ACJ, bombas, torres de resfriamento e equipamentos correlatos;
 - j) Conhecimento em automação e controle aplicados a sistemas HVAC.
- **Desempenho das seguintes atividades:**

- a) Executar manutenção preventiva, preditiva e corretiva em sistemas de climatização de pequeno, médio e grande porte;
- b) Atuar na manutenção integrada de sistemas mecânicos e elétricos;
- c) Verificar, interpretar e diagnosticar diagramas elétricos e lógicos;
- d) Operar e ajustar parâmetros de controladores, sensores e termostatos;
- e) Realizar inspeções técnicas periódicas nos equipamentos e sistemas;
- f) Diagnosticar falhas mecânicas, elétricas e eletromecânicas;
- g) Executar ajustes, regulagens, parametrizações e testes operacionais;
- h) Realizar substituição de componentes mecânicos e elétricos;
- i) Apoiar a análise de desempenho dos sistemas e identificação de perdas de eficiência;
- j) Executar atividades em conformidade com normas técnicas, procedimentos operacionais e requisitos de segurança;
- k) Preencher relatórios técnicos, registros de manutenção e histórico de intervenções;
- l) Apoiar a equipe técnica na execução de atividades integradas de manutenção dos sistemas HVAC;
- m) Desempenhar outras atividades inerentes à função. Desempenhar outras atividades inerentes à função.

1.3.3. TÉCNICO EM ELETROTÉCNICA (CBO 3131-05):

- **Quantidade de postos: 02 (dois) postos.**
- **Requisitos mínimos:**
 - a) Certificado de conclusão do ensino médio registrado pelo MEC;
 - b) Diploma ou certificado de conclusão de curso técnico em Eletrotécnica reconhecido pelo MEC, com carga horária mínima de 1.200 horas;
 - c) Registro ativo no Conselho Regional dos Técnicos Industriais (CRT), vinculado ao Conselho Federal dos Técnicos Industriais (CFT);
 - d) Experiência mínima de 03 (três) anos em atividades compatíveis com o objeto da contratação, devidamente comprovada;
 - e) Certificação em NR 10 – Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade;
 - f) Certificação em NR 12 – Segurança no Trabalho em Máquinas e Equipamentos;
 - g) Certificação em NR 33 – Espaço Confinado;
 - h) Certificação em NR 35 – Trabalho em Altura;
 - i) Experiência em manutenção elétrica de sistemas HVAC, motores elétricos, quadros elétricos, automação e sistemas centrais de água gelada.
- **Desempenho das seguintes atividades:**
 - a) Realizar manutenção preventiva e corretiva em instalações elétricas dos sistemas HVAC;

- b) Atuar em quadros de distribuição, quadros de comando, sistemas de automação e controle;
- c) Interpretar diagramas elétricos;
- d) Executar alterações autorizadas nos sistemas elétricos;
- e) Propor adequações técnicas, correções de falhas e atualização de padrões;
- f) Elaborar levantamentos técnicos e quantitativos de materiais, equipamentos e serviços;
- g) Testar circuitos utilizando instrumentos de medição elétrica e eletrônica;
- h) Elaborar relatórios técnicos sobre falhas e anomalias identificadas;
- i) Realizar inspeções técnicas periódicas;
- j) Instalar e desinstalar equipamentos e periféricos dos sistemas HVAC;
- k) Desempenhar outras atividades inerentes à função.

1.3.4. ENCARREGADO TÉCNICO INDUSTRIAL ESPECIALISTA EM MANUTENÇÃO (CBO 9101-10):

- **Quantidade de postos: 01 (um) posto.**
- **Requisitos mínimos:**
 - a) Certificado de conclusão do ensino médio registrado pelo MEC;
 - b) Diploma ou certificado de conclusão de curso técnico referente ao escopo do objeto da contratação;
 - c) Experiência mínima de 03 (três) anos em atividades compatíveis com o objeto da contratação, devidamente comprovada;
 - d) Experiência em coordenação de equipes técnicas.
 - e) Certificação em NR 10 – Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade;
 - f) Certificação em NR 12 – Segurança no Trabalho em Máquinas e Equipamentos;
 - g) Certificação em NR 33 – Espaço Confinado;
 - h) Certificação em NR 35 – Trabalho em Altura.
- **Desempenho das seguintes atividades:**
 - a) Planejar e programar as atividades da equipe técnica;
 - b) Distribuir tarefas, orientar, acompanhar e apoiar as equipes técnicas;
 - c) Acompanhar execuções, avaliando qualidade, prazo e conformidade técnica;
 - d) Analisar falhas e propor melhorias operacionais;
 - e) Acompanhar indicadores operacionais e de desempenho contratual (SLA, MTBF, reincidência, disponibilidade etc.);
 - f) Gerenciar materiais, ferramentas e recursos necessários à execução dos serviços;
 - g) Garantir o cumprimento das normas técnicas, ambientais e de segurança do trabalho;
 - h) Elaborar relatórios técnicos e administrativos;

- i) Orientar a equipe quanto à utilização dos equipamentos de proteção individual;
- j) Organizar e supervisionar as atividades de manutenção;
- k) Ministras DDS (Diálogo Diário de Segurança);
- l) Fiscalizar o uso adequado de equipamentos e ferramentas;
- m) Controlar estoques mínimos de materiais e peças de reposição;
- n) Registrar diariamente os serviços executados e materiais utilizados;
- o) Informar imediatamente à fiscalização quaisquer irregularidades identificadas;
- p) Validar procedimentos técnicos junto ao engenheiro responsável;
- q) Desempenhar outras atividades inerentes à função.

1.3.5. ENGENHEIRO MECÂNICO (CBO 2144-05):

- **Quantidade de postos: 01 (um) posto.**
- **Requisitos mínimos:**
 - a) Diploma de graduação em Engenharia Mecânica, reconhecido pelo MEC;
 - b) Registro ativo no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA;
 - c) Experiência mínima de 03 (três) anos em atividades compatíveis com o objeto da contratação, envolvendo manutenção e operação de sistemas de climatização predial;
 - d) Domínio de ferramentas computacionais necessárias ao desempenho das atividades, incluindo AutoCAD e Pacote Office;
 - e) Desejável conhecimento em Revit;
 - f) Desejável conhecimento em modelagem BIM;
 - g) Certificação em NR 10 – Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade;
 - h) Certificação em NR 12 – Segurança no Trabalho em Máquinas e Equipamentos;
 - i) Certificação em NR 33 – Espaço Confinado;
 - j) Certificação em NR 35 – Trabalho em Altura.
- **Desempenho das seguintes atividades:**
 - a) Gerenciar os procedimentos e as rotinas técnicas relacionadas à execução contratual, visando à qualidade, continuidade operacional e confiabilidade dos sistemas;
 - b) Coordenar tecnicamente a execução das atividades de manutenção preventiva, preditiva e corretiva dos sistemas HVAC;
 - c) Manter a equipe atualizada quanto às normas técnicas, legais, regulamentares e administrativas aplicáveis;
 - d) Manter atualizados os projetos, plantas, diagramas e documentos técnicos dos sistemas de climatização das edificações atendidas;
 - e) Elaborar relatórios técnicos, laudos, pareceres, estudos e demais documentos correlatos;
 - f) Receber orientações e determinações da Fiscalização e promover sua adequada disseminação junto às equipes técnicas da contratada;

- g) Elaborar planejamentos, rotinas operacionais, procedimentos técnicos e cronogramas de execução das atividades;
- h) Atuar como responsável técnico perante a Fiscalização contratual;
- i) Elaborar orçamentos, especificações técnicas e memoriais descritivos relativos aos sistemas e equipamentos abrangidos pelo contrato;
- j) Desenvolver, revisar, atualizar e supervisionar a execução do Plano de Manutenção, Operação e Controle (PMOC);
- k) Emitir documentos técnicos e Anotações de Responsabilidade Técnica (ART) relativos às atividades sob sua responsabilidade;
- l) Elaborar soluções técnicas para situações emergenciais e contingências operacionais;
- m) Auxiliar a Administração na elaboração de estudos técnicos preliminares, especificações, orçamentos e demais documentos relacionados a contratações e aquisições;
- n) Elaborar leiautes, plantas baixas, diagramas e projetos de climatização, ventilação, exaustão e renovação de ar;
- o) Elaborar estudos de viabilidade técnica;
- p) Elaborar planilhas técnicas, levantamentos e composições de custos;
- q) Apoiar a fiscalização de contratos de obras e serviços de engenharia relacionados aos sistemas HVAC;
- r) Especificar materiais, equipamentos e procedimentos executivos;
- s) Elaborar composições unitárias de custos e BDI, quando solicitado;
- t) Prestar consultoria técnica para análise e solução de questões relacionadas aos sistemas de climatização;
- u) Avaliar as condições operacionais dos equipamentos e instalações, elaborando os respectivos laudos técnicos;
- v) Desempenhar outras atividades correlatas compatíveis com a função e com o objeto contratual.

2. CONSIDERAÇÕES GERAIS

2.1. Locais da prestação dos serviços

- a) Ed. Sede - Esplanada do Ministérios, Bloco "R";
- b) Ed. Anexo - Esplanada do Ministérios, Bloco "R", Via N2;
- c) Setor de Garagens Oficial Norte - Quadra 01, lotes 180, 190, 200 e 210;
- d) Setor de Garagens Oficial Norte - Quadra 02, lotes 160, 170 e 180.

2.2. Os serviços poderão, ainda, ser executados em outros imóveis que venham a ser ocupados pelo Ministério, no âmbito do Distrito Federal, desde que previamente formalizados por meio de instrumento contratual adequado e observados os limites e requisitos legais aplicáveis às alterações contratuais.

- a) Não será devido pagamento adicional à contratada em razão de deslocamentos necessários à execução dos serviços, inclusive para equipes subcontratadas

eventualmente autorizadas.

- b) O ponto de referência operacional da mão de obra residente será nas edificações do Bloco “R”. Quando necessário, a contratada deverá providenciar o deslocamento das equipes para os demais locais de atendimento, sem ônus adicional para a contratante.

2.3.Horários de execução dos serviços

- 2.3.1. A jornada regular de trabalho será de 44 (quarenta e quatro) horas semanais, distribuídas de segunda a sexta-feira, entre 7h e 21h59, observando-se os intervalos legais para refeição e descanso, conforme legislação trabalhista vigente.
- 2.3.2. Não há previsão contratual de prestação habitual de horas extras. Poderá haver flexibilização e compensação de jornada, desde que observadas a legislação aplicável e as disposições normativas vigentes.
- 2.3.3. Em situações excepcionais e mediante solicitação da Fiscalização, poderão ser executados serviços aos sábados, domingos, feriados ou em período noturno, especialmente em atividades que possam impactar a continuidade operacional das edificações ou demandem execução fora do horário comercial.
- 2.3.4. Os serviços que impliquem interrupção parcial ou total dos sistemas de climatização, ou que possam impactar o funcionamento regular das áreas atendidas, deverão ser previamente planejados e executados mediante autorização da Fiscalização.
- 2.3.5. Poderá haver compensação de jornada, desde que observados os requisitos e procedimentos previstos na Instrução Normativa SEGES/MGI nº 81, de 12 de setembro de 2024, bem como na legislação trabalhista aplicável.

MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES

ANEXO - SLA (ACORDO DE NÍVEL DE SERVIÇO) E KPIs

Serviços continuados de manutenção preventiva, corretiva, operação, atendimento sob demanda e apoio técnico aos sistemas de climatização

Finalidade	Definir níveis mínimos de serviço, indicadores de desempenho, evidências, metas e regras de apuração aplicáveis à execução contratual.
Escopo medido	Manutenção preventiva, corretiva, sob demanda, qualidade do ar, conformidade ambiental, tratamento químico da água, disponibilidade e satisfação do usuário.
Vinculação	Este anexo deve ser lido em conjunto com o Termo de Referência, o IMR e as ordens de serviço emitidas pela fiscalização.
Premissa central	Os KPIs medem desempenho; o IMR transforma o resultado em consequência financeira, inclusive quanto ao novo laudo de validação da qualidade do ar.

Nota de modelagem. Os prazos e metas abaixo consideram a realidade do parque descrito no TR-base: sistemas centrais, self contained, splits, ACJ, portáteis, bombas, galpões e rotinas de tratamento químico da água, com mão de obra residente e serviços eventuais/sob demanda. Ajustes finos podem ser feitos pela Administração na fase final do TR, desde que mantida a coerência entre criticidade, prazo e consequência no IMR.

1. OBJETO E DIRETRIZES DE MENSURAÇÃO

O presente anexo estabelece o Acordo de Nível de Serviço - SLA e o conjunto de Key Performance Indicators - KPIs aplicáveis à execução do contrato de manutenção dos sistemas de climatização do Ministério dos Transportes.

Os níveis de serviço devem assegurar a continuidade operacional dos sistemas, a aderência às rotinas preventivas e ao PMOC, a tempestividade dos atendimentos corretivos, a mitigação de falhas recorrentes, a manutenção de condições sanitárias e ambientais adequadas e a adequada percepção do usuário quanto ao serviço prestado.

A apuração será mensal, sem prejuízo de medições extraordinárias quando ocorrerem eventos críticos, laudos de qualidade do ar com não conformidades, falhas sistêmicas, risco à operação administrativa ou risco ocupacional.

2. CONCEITOS OPERACIONAIS

Conceito	Definição operacional
Resposta ao chamado	Tempo transcorrido entre o registro formal do chamado e o início do atendimento técnico, remoto ou presencial, pela contratada.
Solução da ocorrência	Tempo transcorrido entre a abertura do chamado e a eliminação da falha ou a implantação de solução de contorno tecnicamente aceita pela fiscalização.
Disponibilidade	Percentual do tempo em que o sistema ou equipamento permaneceu operacional,

Reincidência	descontadas as indisponibilidades não imputáveis à contratada.
	Repetição da mesma falha, no mesmo equipamento ou ambiente, dentro da janela de 30 dias corridos contados da conclusão do atendimento anterior.
Laudo de qualidade do ar	Relatório técnico produzido pelo Ministério ou por terceiro por ele contratado, utilizado como referência para verificação da conformidade sanitária e operacional dos ambientes atendidos.
Serviço sob demanda	Serviço corretivo planejado, eventual ou complementar, autorizado pela fiscalização e executado segundo ordem de serviço específica.
Não conformidade ambiental	Descumprimento de obrigação relacionada a descarte, segregação de resíduos, controle de vazamentos, uso racional de recursos, documentação ambiental ou tratamento químico da água.

3. MATRIZ DE CRITICIDADE DOS CHAMADOS

Classe	Critério objetivo de enquadramento	Prazo máximo de resposta	Prazo máximo de solução
Crítica	Paralisação total de sistema essencial; indisponibilidade em ambiente sensível; risco à saúde, segurança ou à continuidade do serviço público.	Até 1 hora	Até 4 horas para contingência e até 24 horas para solução, se tecnicamente viável
Alta	Perda relevante de capacidade de climatização; desconforto severo; falha parcial com impacto operacional importante.	Até 2 horas	Até 24 horas
Média	Falha sem impacto grave imediato; queda de desempenho; necessidade de ajuste técnico ou corretiva ordinária.	Até 6 horas	Até 2 dias úteis
Baixa	Inspeções complementares, regulagens, pequenos reparos, ajustes sem impacto relevante imediato.	Até 1 dia útil	Até 5 dias úteis

Observação: quando a solução definitiva depender de peça (exceto as que estejam definidas em estoque mínimo), serviço especializado, obra civil, desligamento programado ou outra providência alheia à atuação ordinária da equipe residente, a contratada deverá apresentar diagnóstico, prazo justificado e solução de contorno, sem prejuízo da contagem do indicador de resposta inicial.

4. PAINEL DE SLA E KPIs

Código	Indicador	Fórmula de apuração	Unid.	Periodicidade	Fonte de evidência	Meta recomendada	Eixo
KPI-01	Atendimento inicial no prazo	(chamados atendidos no prazo / chamados recebidos) x 100	%	Mensal	Sistema de chamados, OS, registro do fiscal	>= 95% geral e >= 98% para ocorrências críticas	Tempo de resposta

KPI-02	Solução da ocorrência no prazo	(chamados solucionados no prazo / chamados concluídos no período) x 100	%	Mensal	OS, relatório técnico e aceite do fiscal	>= 90% geral e >= 95% para ocorrências críticas	Tempo de solução
KPI-03	Disponibilidade e dos sistemas críticos	[(tempo total - indisponibilidade e imputável) / tempo total] x 100	%	Mensal	Relatório operacional, BMS quando houver, OS, registros do fiscal	>= 99,0%	Continuidade operacional
KPI-04	Disponibilidade e do parque geral	[(tempo total - indisponibilidade e imputável) / tempo total] x 100	%	Mensal	Relatórios e histórico de chamadas	>= 97,0%	Continuidade operacional
KPI-05	Execução da preventiva no prazo	(rotinas preventivas executadas no prazo / rotinas preventivas programadas) x 100	%	Mensal	PMOC, checklists, fotos, relatório mensal	>= 98%	Preventiva/PMOC
KPI-06	Cobertura do plano preventivo	(equipamentos contemplados pela rotina do ciclo / equipamentos previstos no ciclo) x 100	%	Mensal	PMOC e mapa do parque	100% do previsto no ciclo	Preventiva/PMOC
KPI-07	Reincidência de falhas	(falhas recorrentes / falhas tratadas no período) x 100	%	Mensal	Histórico de chamados e laudos técnicos	<= 5%	Qualidade técnica
KPI-08	Serviços sob demanda no prazo	(OS sob demanda concluídas no prazo / OS sob demanda concluídas) x 100	%	Mensal	OS específicas e aceite do fiscal	>= 90%	Sob demanda
KPI-09	Conformidade ambiental e	1 - (ocorrências de não	%	Mensal	Relatórios, MTR/CTR,	>= 95% e tolerância	Ambiental

	sanitária	conformidade / universo auditado), convertida em percentual			registros de descarte, tratamento químico da água	zero para ocorrência grave	
KPI-10	Tratamento de não conformidades do laudo de qualidade do ar	(não conformidades tratadas no prazo / não conformidades apontadas no período) x 100	%	Mensal ou extraordinária	Laudo do Ministério, plano de ação, comprovações, novo laudo	>= 95% e plano de ação em até 2 dias úteis	Qualidade do ar
KPI-11	Satisfação do usuário	(soma das notas obtidas / total de respostas válidas)	Nota 1 a 5	Mensal	Pesquisa eletrônica simplificada	>= 4,0	Usuário final
KPI-12	Conformidade documental mensal	(entregas documentais válidas / entregas exigidas) x 100	%	Mensal	Relatório mensal, inventário, PMOC, evidências	100%	Governança contratual

5. DETALHAMENTO DOS INDICADORES

5.1. KPI-01 e KPI-02 - atendimento e solução

A contratada deverá manter canal formal de abertura e acompanhamento de chamados, com numeração, data, hora, classificação de criticidade, técnico responsável e status da demanda. Em ocorrências críticas, a mera visita sem início efetivo do atendimento não será considerada resposta válida. Para fins de solução, admite-se contingência apenas quando tecnicamente justificada e aceita pela fiscalização.

5.2. KPI-03 e KPI-04 - disponibilidade

A indisponibilidade somente será imputada à contratada quando decorrer de falha de manutenção, operação, omissão, atraso injustificado, intervenção inadequada, ausência de mão de obra, má gestão do estoque mínimo ou descumprimento das rotinas previstas. Não serão imputados períodos decorrentes de falta de energia externa, obra civil, vício de projeto, determinação expressa da Administração ou caso fortuito/força maior, desde que formalmente registrados.

5.3. KPI-05 e KPI-06 - preventiva e PMOC

A preventiva somente será considerada executada quando houver evidência mínima composta por checklist preenchido, identificação do equipamento, data, responsável, descrição das atividades e comprovação material compatível, inclusive fotografias quando cabível. Preventiva lançada sem prova idônea poderá ser desconsiderada para fins de medição e IMR.

5.4. KPI-07 - reincidência

Configura reincidência a repetição da mesma falha, no mesmo equipamento ou ambiente, em até 30 dias corridos da conclusão do atendimento anterior, salvo demonstração técnica de causa superveniente não relacionada ao serviço executado. A fiscalização poderá exigir análise de causa raiz quando houver reincidência reiterada.

5.5. KPI-08 - serviços sob demanda

Os serviços sob demanda serão medidos conforme ordem de serviço específica, com prazo definido pela fiscalização e registro de aceite. Serviços concluídos sem aprovação ou executados em desconformidade técnica não serão computados como entregues no prazo.

5.6. KPI-09 - conformidade ambiental e sanitária

Inclui, entre outros aspectos, descarte ambientalmente adequado de resíduos, segregação e rastreabilidade, controle de vazamentos, manejo e substituição de fluidos e filtros, cumprimento de obrigações relativas ao tratamento químico da água, uso racional de energia e água, e observância às rotinas de limpeza técnica e higienização.

5.7. KPI-10 - qualidade do ar interior

Quando o laudo de qualidade do ar produzido pelo Ministério apontar não conformidade atribuível à contratada, esta deverá apresentar plano de ação em até 2 dias úteis, iniciar a correção em até 24 horas nos casos críticos ou 5 dias úteis nos demais, e comprovar as medidas executadas. O novo laudo de validação será providenciado pelo Ministério e gerará redutor compensatório no IMR, equivalente ao respectivo custo, sem prejuízo de redutores técnicos adicionais.

5.8. KPI-11 - satisfação do usuário

A satisfação do usuário será apurada por pesquisa simplificada associada ao chamado concluído, preferencialmente em escala de 1 a 5. Serão consideradas apenas respostas válidas obtidas no período, devendo a Administração manter metodologia padronizada.

5.9. KPI-12 - conformidade documental

A contratada deverá entregar, no prazo contratual, relatório mensal consolidado, mapa de chamados, preventivas executadas, pendências, falhas recorrentes, evidências fotográficas, controles ambientais e sanitários, atualização do PMOC e demais documentos exigidos pela fiscalização.

6. FAIXAS RECOMENDADAS DE DESEMPENHO PARA VINCULAÇÃO AO IMR

Indicador	Faixa A - sem redutor	Faixa B - redutor leve	Faixa C - redutor relevante	Faixa D - redutor máximo/sanção
KPI-01 Atendimento inicial	>= 98%	95% a 97,99%	90% a 94,99%	< 90%
KPI-02 Solução no prazo	>= 95%	90% a 94,99%	85% a 89,99%	< 85%
KPI-03 Sistemas críticos	>= 99,0%	98,0% a 98,99%	97,0% a 97,99%	< 97,0%
KPI-04 Parque geral	>= 97,0%	96,0% a 96,99%	95,0% a 95,99%	< 95,0%
KPI-05 Preventiva no prazo	>= 98%	95% a 97,99%	90% a 94,99%	< 90%
KPI-07 Reincidência	<= 5%	> 5% a 8%	> 8% a 12%	> 12%
KPI-08 Sob demanda	>= 90%	85% a 89,99%	80% a 84,99%	< 80%
KPI-09 Ambiental/sanitário	>= 95% e sem ocorrência grave	90% a 94,99%	85% a 89,99%	< 85% ou ocorrência grave
KPI-10 Qualidade do ar	>= 95% das NC	90% a 94,99%	80% a 89,99%	< 80% ou

KPI-11 Satisfação do usuário	tratadas no prazo			reincidência
	>= 4,5	4,0 a 4,49	3,5 a 3,99	< 3,5

As faixas acima são referenciais para integração com o IMR. Recomenda-se que os percentuais de redutor sejam calibrados no anexo financeiro do IMR, evitando dupla penalização pelo mesmo fato gerador, salvo quando houver cumulação expressamente justificada (ex.: redutor técnico por não conformidade do laudo + redutor compensatório pelo custo do novo laudo de validação).

7. INDICADOR ESPECÍFICO DE QUALIDADE DO AR E REDUTOR COMPENSATÓRIO

Sempre que laudo de qualidade do ar produzido pelo Ministério apontar não conformidade com nexos causal atribuível, no todo ou em parte, à contratada, deverão ser aplicadas duas consequências distintas: (i) redutor técnico relacionado ao desempenho insuficiente do indicador; e (ii) redutor compensatório correspondente ao custo do novo laudo de validação promovido pela Administração.

O redutor compensatório tem natureza de recomposição econômica do dispêndio adicional da Administração com o novo laudo necessário à verificação da eficácia das medidas corretivas. Ele não substitui os demais redutores do IMR e poderá ser cumulado com glosas por atraso, reincidência, rejeição de serviço ou inexecução parcial.

O custo do novo laudo de validação deverá ser abatido integralmente da fatura subsequente ao seu pagamento pela Administração, observada a comprovação do valor efetivamente despendido.

Etapa	Providência mínima
1. Emissão do laudo	O Ministério emite ou contrata laudo e cientifica formalmente a contratada.
2. Classificação da não conformidade	A fiscalização define, com base no laudo, a gravidade e o prazo inicial de tratamento.
3. Plano de ação	A contratada apresenta plano de ação em até 2 dias úteis, com causa provável, medidas, prazo e responsável técnico.
4. Correção	A contratada executa as medidas corretivas sem ônus adicional, nos prazos aprovados.
5. Comprovação	A contratada apresenta evidências da correção e atualização do histórico/PMOC.
6. Validação	O Ministério providencia novo laudo de validação.
7. Consequência financeira	Aplica-se o redutor técnico do KPI-10 e o redutor compensatório correspondente ao custo do novo laudo, quando confirmada a imputabilidade.

8. PESOS SUGERIDOS PARA A COMPOSIÇÃO DO DESEMPENHO GLOBAL

Eixo	Indicadores	Peso sugerido
Atendimento e solução de chamados	KPI-01 e KPI-02	25%
Disponibilidade operacional	KPI-03 e KPI-04	20%
Manutenção preventiva e PMOC	KPI-05 e KPI-06	20%
Qualidade técnica e reincidência	KPI-07	10%
Serviços sob demanda	KPI-08	10%

Qualidade do ar interior	KPI-10	10%
Ambiental e sanitário	KPI-09	3%
Satisfação do usuário	KPI-11	1%
Conformidade documental	KPI-12	1%

A distribuição acima é recomendada para fins de governança: privilegia a continuidade operacional do parque, a execução efetiva da preventiva e a resposta às falhas, sem perder de vista qualidade do ar, conformidade ambiental e percepção do usuário.

9. REGRAS DE EVIDÊNCIA, EXCLUSÃO E GOVERNANÇA

- Nenhum indicador poderá ser considerado cumprido sem lastro documental mínimo compatível com a natureza da atividade medida.
- Os chamados e ordens de serviço deverão possuir identificação única, data e hora de abertura, classificação de criticidade, descrição da ocorrência, técnico responsável, hora de início, hora de conclusão, materiais aplicados, solução adotada e aceite da fiscalização quando exigível.
- Eventos alheios ao escopo da manutenção - tais como falhas estruturais, obras civis, interrupção externa de energia, vício de projeto, determinação expressa da Administração ou causa de força maior - deverão ser registrados em separado para não contaminar os indicadores imputáveis à contratada.
- Os prazos poderão ser suspensos apenas mediante justificativa técnica formal e aceite expresso da fiscalização.
- A Administração poderá promover auditoria por amostragem dos registros, inclusive com diligência em campo, recontagem de chamados, verificação física das preventivas e conferência de descarte de resíduos.
- A contratada deverá manter histórico técnico dos equipamentos e ambientes críticos, permitindo rastreabilidade de falhas, reincidências e intervenções realizadas.

10. TABELA RESUMO PARA INSERÇÃO DIRETA NO TR

Código	Indicador	Periodicidade	Unidade	Meta	Fonte
KPI-01	Atendimento inicial no prazo	Mensal	%	>= 95%	Sistema de chamados/OS
KPI-02	Solução da ocorrência no prazo	Mensal	%	>= 90%	OS/aceite fiscal
KPI-03	Disponibilidade dos sistemas críticos	Mensal	%	>= 99,0%	Relatório operacional
KPI-05	Execução da preventiva no prazo	Mensal	%	>= 98%	PMOC/checklists
KPI-07	Reincidência de falhas	Mensal	%	<= 5%	Histórico de chamados
KPI-08	Sob demanda no prazo	Mensal	%	>= 90%	OS específica
KPI-09	Conformidade ambiental e sanitária	Mensal	%	>= 95%	Relatórios e registros

KPI-10	Tratamento de não conformidades do laudo de qualidade do ar	Mensal/extraordinária	%	>= 95%	Laudo + plano + validação
KPI-11	Satisfação do usuário	Mensal	Nota 1 a 5	>= 4,0	Pesquisa eletrônica

11. CLÁUSULA MODELO

Texto sugerido para o TR: A contratada deverá observar os níveis mínimos de serviço e os indicadores de desempenho definidos neste Anexo, relativos à disponibilidade dos sistemas, tempestividade de atendimento, solução de falhas, execução da manutenção preventiva, serviços sob demanda, conformidade ambiental e sanitária, tratamento de não conformidades de qualidade do ar e satisfação dos usuários. O resultado da apuração dos indicadores servirá de base para aplicação do Instrumento de Medição de Resultado - IMR. Nos casos de laudo de qualidade do ar produzido pelo Ministério que identifique não conformidade imputável à contratada, além do redutor técnico do indicador correspondente, será aplicado redutor compensatório equivalente ao valor do novo laudo de validação custeado pela Administração, sem prejuízo das demais sanções e glosas cabíveis.

Comentado [GC1]: Texto base para inserir no TR para linkar com o anexo. Após a inclusão no TR deve ser excluído deste anexo

ANEXO – UNIFORMES, EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL (EPI) E REFERÊNCIAS A EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO COLETIVA (EPC)

Contratação de serviços continuados de manutenção, operação e assistência técnica dos sistemas de climatização

Ministério dos Transportes

1. Finalidade e diretrizes gerais

Este anexo estabelece os requisitos mínimos relativos ao uso, fornecimento, controle, higienização, substituição e fiscalização dos uniformes e dos Equipamentos de Proteção Individual – EPI a serem disponibilizados pela contratada aos profissionais alocados na execução dos serviços continuados de manutenção preventiva, corretiva, sob demanda, operação, assistência técnica e apoio à gestão dos sistemas de climatização, refrigeração, ventilação, instalações elétricas associadas e tratamento químico dos sistemas centrais.

Os requisitos deste anexo deverão ser observados em conjunto com a legislação trabalhista, as Normas Regulamentadoras aplicáveis, os manuais dos fabricantes, o Programa de Gerenciamento de Riscos – PGR, o inventário de riscos, as análises preliminares de risco, os procedimentos internos da contratada e as determinações da fiscalização contratual.

Os uniformes e EPIs aqui relacionados têm natureza mínima e não exaustiva. A contratada deverá complementar, substituir ou reforçar os itens previstos sempre que a atividade, o ambiente, a tecnologia empregada, o equipamento atendido, a exposição efetiva ao risco ou a revisão do PGR/APR indicarem necessidade superior de proteção.

Em nenhuma hipótese o fornecimento de uniforme, calçado ocupacional, bota de segurança, EPI, EPC, treinamento, manutenção, higienização, rastreabilidade, substituição ou reposição poderá gerar custo direto ou indireto ao trabalhador.

2. Premissas de gestão de segurança, saúde e apresentação profissional

A contratada deverá fornecer apenas EPI com Certificado de Aprovação – CA válido, adequado ao risco e compatível com o trabalhador, observadas as exigências de desempenho, conforto, ajuste, compatibilidade entre equipamentos de uso simultâneo e orientações do fabricante.

A seleção do EPI deverá considerar, no mínimo, a atividade exercida, os riscos ocupacionais identificados, as medidas preventivas já implantadas, a necessidade de uso combinado de equipamentos e a adequação ergonômica do conjunto. O processo de seleção deverá ser registrado e mantido disponível à fiscalização.

A contratada deverá manter sistema de controle de entrega individual, substituição e validade dos EPIs, preferencialmente em meio eletrônico, com possibilidade de extração de relatórios, histórico por empregado e identificação do CA dos equipamentos fornecidos.

A contratada deverá orientar e treinar os trabalhadores quanto ao uso correto, ajuste, guarda, conservação, higienização, limitações de proteção, substituição e descarte dos EPIs, inclusive nos casos em que o equipamento exija procedimento específico de uso.

O uso de EPCs e de medidas administrativas de prevenção é obrigatório sempre que tecnicamente cabível, não podendo o EPI ser tratado como substituto exclusivo de medidas de eliminação, mitigação, isolamento, sinalização, bloqueio, enclausuramento, barreira ou procedimento seguro.

Os empregados da contratada deverão apresentar-se uniformizados, identificados visualmente e em condições compatíveis com o ambiente institucional do Ministério dos Transportes, sem prejuízo da proteção contra riscos mecânicos, elétricos, químicos, biológicos, ergonômicos e de queda.

2.1 Referências mínimas a EPCs e controles complementares

Constituem referências mínimas de EPC e controles complementares, sem prejuízo de outros tecnicamente exigíveis: sinalização e isolamento de áreas; cones, cavaletes, fitas e placas de advertência; barreiras físicas temporárias; extintores apropriados; escadas e plataformas em condições regulares; guarda-corpo e linhas de vida quando aplicáveis; iluminação complementar; ventilação/exaustão local; kit de contenção de derramamentos; bloqueio e etiquetagem de circuitos e equipamentos; tapete isolante e barreiras para serviços em eletricidade; dispositivos de seccionamento; procedimentos de permissão de trabalho; análise preliminar de risco; e plano de resposta a emergências.

Para atividades em eletricidade, a contratada deverá adotar, além dos EPIs, o conjunto de medidas coletivas e procedimentais compatíveis com o risco, inclusive desenergização, bloqueio, impedimento de reenergização, sinalização, aterramento temporário quando aplicável, delimitação de área, supervisão e cumprimento dos requisitos da NR-10.

Para atividades em altura, a contratada deverá adotar planejamento, análise de risco, sistema de ancoragem, inspeção prévia, isolamento de área e demais medidas coletivas pertinentes, em complemento aos EPIs previstos e às exigências da NR-35.

3. Requisitos mínimos dos uniformes

A contratada deverá fornecer, no mínimo, 2 (dois) conjuntos completos de uniformes por empregado a cada semestre de execução, sem prejuízo de reposição antecipada por desgaste, dano, contaminação, perda de funcionalidade, alteração de tamanho, sujidade permanente, exposição a agentes agressivos ou determinação da fiscalização.

Cada conjunto mínimo deverá ser composto por camisa e calça operacional de uso profissional, preferencialmente em tecido misto resistente, de gramatura compatível com a rotina de manutenção predial e mecânica, com costuras reforçadas, conforto térmico, liberdade de movimento e resistência a lavagens frequentes. Para atividades com exposição elétrica relevante, as peças deverão observar características apropriadas ao risco, inclusive quanto à vedação de uso de vestimentas incompatíveis com a atividade.

Os uniformes deverão conter identificação visual discreta e institucional da contratada, nome ou matrícula funcional do empregado e elementos refletivos quando as atividades puderem ocorrer em ambientes de menor iluminação, áreas técnicas, coberturas, garagens, subsolos ou rotas de circulação veicular.

Os uniformes não poderão apresentar slogans, imagens, cores ou elementos incompatíveis com ambiente institucional, devendo manter padrão único, boa apresentação, asseio e conformidade com o serviço prestado.

A contratada deverá fornecer, ainda, peças complementares de acordo com a atividade e a sazonalidade, como jaqueta ou agasalho de uso operacional, capa impermeável, vestimenta para chuva, colete de identificação, avental de proteção, mangotes, capuz ou outra proteção adicional quando exigida pela atividade ou pelo procedimento de segurança.

As botas de segurança integram o conjunto de EPI, e não o uniforme comum, devendo possuir características adequadas ao risco predominante, tais como proteção contra impacto, escorregamento, perfuração, umidade, agentes químicos ou risco elétrico, conforme a atividade executada.

3.1 Critérios operacionais para uniformes

Critério	Diretriz mínima
Quantidade mínima	2 conjuntos completos por semestre, por empregado, com reposição extraordinária sempre que necessária.
Padrão visual	Identificação da contratada, padronização de cores, apresentação compatível com ambiente institucional e proibição de vestuário improvisado.
Características técnicas	Tecido resistente, confortável, compatível com a atividade, permitindo mobilidade, inspeção visual e uso conjunto com EPI.
Conservação	Lavagem, reparo e substituição sob ônus da contratada; vedado repasse de custo ao empregado.
Substituição	Imediata quando houver rasgo, contaminação, perda de refletância, avaria, desconforto que comprometa a segurança ou inadequação ao tamanho do usuário.
Identificação	Uso obrigatório durante a jornada, salvo situações técnicas que exijam vestimenta específica adicional.

4. Regras mínimas de fornecimento, reposição, higienização e fiscalização

A contratada deverá manter estoque de prontidão para reposição imediata dos EPIs críticos e das botas de segurança, especialmente para atividades em eletricidade, trabalho em altura, manuseio de químicos, limpeza técnica e atendimento emergencial.

EPIs descartáveis, cremes de proteção, filtros de respiradores, protetores auriculares de inserção e itens de consumo rápido deverão ser mantidos disponíveis em quantidade suficiente no local de trabalho, com controle de disponibilização e pronta reposição.

Os equipamentos sujeitos a inspeção periódica, teste dielétrico, verificação de integridade, higienização controlada ou validade operacional deverão ser mantidos sob rotina formal de inspeção, quarentena, substituição e descarte.

A fiscalização contratual poderá exigir, a qualquer tempo, a apresentação da matriz de riscos por atividade, dos registros de entrega, dos CA dos EPIs, dos comprovantes de treinamento, dos registros de inspeção e dos critérios de seleção adotados pela contratada.

A ausência, inadequação, vencimento, dano, incompatibilidade, má conservação ou uso incorreto de uniforme, bota de segurança, EPI ou EPC poderá ensejar rejeição do serviço, determinação de substituição imediata, glosa no IMR, aplicação das sanções cabíveis e impedimento de início da atividade até a regularização.

5. Lógica de uso por nível de exposição

Para fins de gestão do contrato, os itens de proteção deverão ser classificados em três níveis de exigência operacional.

Nível	Conceito operacional
Uso permanente/rotineiro	Itens exigidos de forma habitual durante a jornada ou sempre que o profissional estiver em área técnica, executando inspeção, ronda, manutenção ou acompanhando serviços em campo.
Uso condicionado à atividade	Itens de uso obrigatório quando a tarefa envolver risco específico, como intervenção em circuitos elétricos, manuseio de químicos, solda/braseamento, limpeza técnica, acesso a áreas com ruído, contato com poeira, umidade ou trabalho em altura.
Uso eventual/específico ou emergencial	Itens destinados a ocorrências pontuais, atendimentos extraordinários, resposta a incidentes, intervenções não rotineiras, contingências ou atividades com risco agravado.

6. Matriz mínima de EPIs por cargo

A tabela seguinte apresenta os EPIs mínimos por cargo, com descrição, finalidade e nível de exigência. A contratada deverá complementar a lista sempre que a análise de risco indicar necessidade adicional. A vida útil e a periodicidade de reposição são referenciais mínimos de gestão, devendo prevalecer a substituição imediata sempre que o item estiver danificado, vencido, contaminado, com perda de desempenho ou inadequado ao usuário.

6.1 Tabela-resumo mínima por cargo

Cargo	CBO	Uso permanente/rotineiro	Uso condicionado à atividade	Uso eventual/específico	Finalidade / riscos cobertos	Reposição referencial
Engenheiro mecânico	2144-05	Capacete classe B com jugular; óculos de segurança; botina/bota de segurança com solado antiderrapante e proteção compatível; uniforme operacional identificado.	Protetor auricular; luva de proteção mecânica; respirador PFF1 ou equivalente; capa impermeável; colete refletivo; creme protetor; óculos de sobrepor, quando necessário.	Cinturão tipo paraquedista, talabarte e trava-quedas para inspeção em altura; protetor facial; luva química; respirador semifacial com filtros adequados; vestimenta específica conforme APR.	Proteção para inspeções técnicas, rondas, supervisão em áreas técnicas, acompanhamento de manutenção, ruído eventual, poeira, umidade, altura e contato indireto com agentes químicos.	Bota: 12 meses; capacete: 24 meses ou conforme fabricante; óculos: 6 meses; protetor auricular reutilizável: 6 meses; respirador conforme vida útil/filtro.
Encarregado geral de manutenção de ar-condicionado	9101-05	Capacete classe B com jugular; óculos de segurança; bota de segurança; uniforme operacional identificado.	Luva de proteção mecânica; protetor auricular; respirador PFF1; capa impermeável; protetor facial; creme protetor.	Cinturão tipo paraquedista com talabarte e trava-quedas; luva química; respirador semifacial com filtros; vestimenta para chuva; proteção adicional conforme atividade acompanhada.	Proteção para liderança operacional em campo, vistorias, acompanhamento de corretivas e preventivas, ruído, poeira, umidade, altura eventual e interação com produtos de limpeza/higienização.	Bota: 12 meses; capacete: 24 meses; óculos: 6 meses; luvas conforme desgaste; PFF1 e filtros conforme consumo.
Técnico em refrigeração e climatização	3141-05	Capacete classe B com jugular; óculos de segurança; bota de segurança; luva de proteção mecânica; uniforme operacional identificado.	Protetor auricular; respirador PFF1; luva nitrílica/Neoprene para químicos e higienizantes; protetor facial; capa impermeável; joelheira quando aplicável; creme protetor.	Cinturão tipo paraquedista, talabarte e trava-quedas; máscara semifacial com filtros para vapores/gases e particulados; avental impermeável; mangotes; luva térmica ou específica para solda/braseamento; perneira, quando cabível.	Proteção para manutenção de splits, ACJ, self contained, portáteis e sistemas correlatos, incluindo corte, desmontagem, limpeza técnica, troca de filtros, higienização, uso de químicos, ruído, poeira e trabalho em altura.	Bota: 12 meses; luvas mecânicas: conforme desgaste; luvas químicas: conforme fabricante/contaminação; PFF1: uso descartável; cinturão e talabarte: inspeção antes do uso e substituição conforme fabricante.
Técnico em eletromecânica	3003-05	Capacete classe B com jugular; óculos de segurança; bota de segurança apropriada ao risco elétrico e mecânico; uniforme operacional; luva de proteção mecânica.	Protetor auricular; luvas isolantes compatíveis com a classe de tensão aplicável, com luva de cobertura; protetor facial; respirador PFF1; tapete isolante e EPCs correlatos para a atividade; capa impermeável.	Cinturão tipo paraquedista, talabarte e trava-quedas; vestimenta específica para atividade elétrica, quando aplicável; ferramentas isoladas; luva química para limpeza ou químicos; máscara	Proteção para intervenções eletromecânicas, painéis, motores, comandos, bombas, ventiladores, medições, testes, ajustes e manutenção associada aos sistemas de climatização.	Bota: 12 meses; óculos: 6 meses; luva isolante: ensaio e substituição conforme fabricante/norma; luva de cobertura:

				semifacial com filtros adequados.		conforme desgaste; capacete: 24 meses.
Mecânico de manutenção de climatização e refrigeração	9112-05	Capacete classe B com jugular; óculos de segurança; bota de segurança; luva de proteção mecânica; uniforme operacional identificado.	Protetor auricular; respirador PFF1; luva química; protetor facial; capa impermeável; creme protetor; joelheira, quando necessária.	Cinturão, talabarte e trava-quedas; máscara semifacial com filtros; avental impermeável; mangotes; luvas específicas para corte, calor ou solda/braseamento; vestimenta adicional para resposta a emergências.	Proteção para instalação, desmontagem, limpeza, ajustes, substituição de componentes, correções mecânicas, manuseio de químicos, soldagem/braseamento eventual e acesso a locais confinados de baixa circulação de ar, quando autorizado.	Bota: 12 meses; óculos: 6 meses; luvas: conforme desgaste; PFF1/ filtros conforme consumo.
Eletricista de manutenção eletro/eletrônica	9511-05	Capacete classe B com jugular; óculos de segurança; bota de segurança com características compatíveis com risco elétrico; uniforme apropriado para a atividade; luva de proteção mecânica para etapas sem energização.	Luva isolante compatível com a classe de tensão aplicável, com luva de cobertura; protetor facial; protetor auricular; respirador PFF1; capa impermeável; creme protetor; tapete isolante como EPC de apoio; detector de tensão e bloqueio/etiquetagem como controles complementares.	Cinturão tipo paraquedista, talabarte e trava-quedas; vestimenta específica para atividade elétrica; balaclava/ proteção adicional contra arco elétrico quando a APR assim exigir; máscara semifacial com filtros adequados; luva química para limpeza técnica.	Proteção para manutenção de quadros, alimentação elétrica, comandos, motores, intertravamentos e demais intervenções eletro/eletrônicas associadas ao parque de climatização.	Bota: 12 meses; luva isolante e acessórios conforme inspeção/ensaio/fabricante; óculos: 6 meses; capacete: 24 meses.
Auxiliar de manutenção eletricista	5143-25	Capacete classe B com jugular; óculos de segurança; bota de segurança apropriada ao risco elétrico; uniforme operacional; luva de proteção mecânica para apoio em tarefas desenergizadas.	Luva isolante compatível com a classe aplicável, com luva de cobertura, quando autorizado a atuar no apoio à atividade elétrica; protetor facial; protetor auricular; respirador PFF1; capa impermeável.	Cinturão, talabarte e trava-quedas; vestimenta específica para atividade elétrica quando a APR exigir; balaclava/proteção adicional; máscara semifacial com filtros; luva química para limpeza e higienização.	Proteção específica para o auxiliar de atendimento exclusivo às manutenções junto ao eletricista, com exposição direcionada ao risco elétrico, além de riscos de queda, ruído, poeira e apoio operacional em áreas técnicas.	Bota: 12 meses; luva isolante e acessórios conforme inspeção/ensaio/fabricante; óculos: 6 meses; capacete: 24 meses.
Auxiliar de manutenção	5143-25	Capacete classe B com jugular; óculos de segurança; bota de segurança; uniforme operacional identificado; luva de proteção mecânica.	Protetor auricular; respirador PFF1; luva química para limpeza/higienização; capa impermeável; protetor facial; creme protetor.	Cinturão, talabarte e trava-quedas quando atuar em altura; máscara semifacial com filtros; avental impermeável; mangotes e proteção adicional para atividade específica determinada por APR.	Proteção para apoio em limpeza técnica, transporte de materiais, desmontagem simples, higienização, coleta de resíduos, organização do local, suporte a equipes mecânicas e atividades auxiliares em áreas técnicas.	Bota: 12 meses; óculos: 6 meses; luvas: conforme desgaste; PFF1 e filtros conforme consumo.

7. Diretrizes complementares por grupo de risco

Proteção contra risco elétrico: a contratada deverá prever procedimentos, treinamento, autorização formal, delimitação de áreas, bloqueio e etiquetagem, ferramental adequado, inspeção dos EPIs e compatibilidade entre bota, luvas, capacete, proteção facial e vestimenta específica, sempre observadas as exigências da NR-10 e da análise de risco da atividade.

Proteção contra trabalho em altura: todo acesso a cobertura, casa de máquinas elevada, forro técnico, passarela, plataforma, escada fixa, telhado ou ponto de manutenção com potencial de queda deverá observar planejamento prévio, condições climáticas, ancoragem, inspeção de sistemas e compatibilidade dos equipamentos, sem prejuízo das exigências da NR-35.

Proteção contra agentes químicos e biológicos: nas atividades de higienização de bandejas, serpentina, dutos acessíveis, drenos, filtros, torres, reservatórios, tratamento químico, aplicação de saneantes ou contato com resíduos e lodos, a contratada deverá selecionar luvas, aventais, proteção ocular/facial e respiratória compatíveis com as fichas de segurança dos produtos e com a via de exposição.

Proteção contra material particulado, poeira e aerossóis: atividades de limpeza, desobstrução, corte, lixamento, aspiração, contato com filtros e manutenção em ambientes sujos deverão prever proteção respiratória mínima adequada, sem prejuízo de exaustão, umidificação controlada, limpeza por método seguro e demais medidas administrativas.

Proteção contra ruído e impacto mecânico: serviços em casa de máquinas, áreas com motores, ventiladores, compressores, ferramentas de impacto, martelos leves, cortes, perfurações e deslocamento de cargas deverão prever protetores auditivos, óculos de segurança, luvas e botas apropriadas.

8. Obrigações específicas da contratada

1. Fornecer, gratuitamente, uniforme, bota de segurança, EPI e itens complementares adequados ao risco, em perfeito estado de conservação e funcionamento.
2. Selecionar os EPIs com base nas atividades efetivamente executadas, nos riscos identificados e na compatibilidade entre equipamentos de uso simultâneo.
3. Registrar a entrega e a substituição dos EPIs, inclusive por sistema eletrônico, com identificação do empregado, data, item, CA e assinatura ou aceite eletrônico.
4. Treinar e reciclar os trabalhadores quanto ao uso correto, limitações, inspeção visual, guarda, limpeza, higienização, substituição e descarte dos equipamentos.
5. Substituir imediatamente qualquer item danificado, vencido, extraviado, contaminado, inadequado ao usuário ou tecnicamente comprometido.
6. Manter procedimentos de higienização e manutenção periódica quando aplicáveis, de acordo com as instruções do fabricante.
7. Fiscalizar o uso efetivo dos equipamentos e impedir a execução de tarefa quando houver inadequação, ausência ou incompatibilidade dos meios de proteção.
8. Apresentar à fiscalização, sempre que solicitado, relatórios, registros, CA, fichas de entrega, treinamentos, APR e evidências de inspeção e reposição.
9. Complementar a matriz mínima deste anexo sempre que houver alteração de risco, tecnologia, processo, ambiente, insumo, incidente, quase acidente ou revisão do PGR.

9. Obrigações mínimas dos trabalhadores da contratada

1. Utilizar corretamente os uniformes, botas de segurança, EPIs e meios de proteção disponibilizados para a atividade.
2. Conservar, guardar e comunicar imediatamente dano, perda, contaminação, vencimento, desconforto ou inadequação do equipamento.
3. Abster-se de iniciar ou continuar tarefa para a qual não disponha de proteção adequada, devendo comunicar o fato ao superior imediato e à fiscalização, quando necessário.
4. Observar os procedimentos de segurança, as permissões de trabalho, as sinalizações, os isolamentos e as orientações recebidas em treinamento.



Memorial Fotográfico

Equipamentos de climatização

MINISTÉRIO DOS
TRANSPORTES

GOVERNO DO
BRASIL
DO LADO DO POVO BRASILEIRO



Objetivo:

**Ilustrar os principais
equipamentos de climatização
e edificações principais**

Bloco R, Ed. Sede e Anexo A e B, SGON 1 e 2

LOCAL: BLOCO R, ED.SEDE

Condensadoras diversas - Fachada leste



LOCAL: BLOCO R, ED.SEDE

Condensadoras diversas instaladas - Fachada oeste



LOCAL: CAG, BLOCO R, ED.SEDE

02 Chiller YORK, 02 Quadros elétricos, 06 Torres de resfriamento

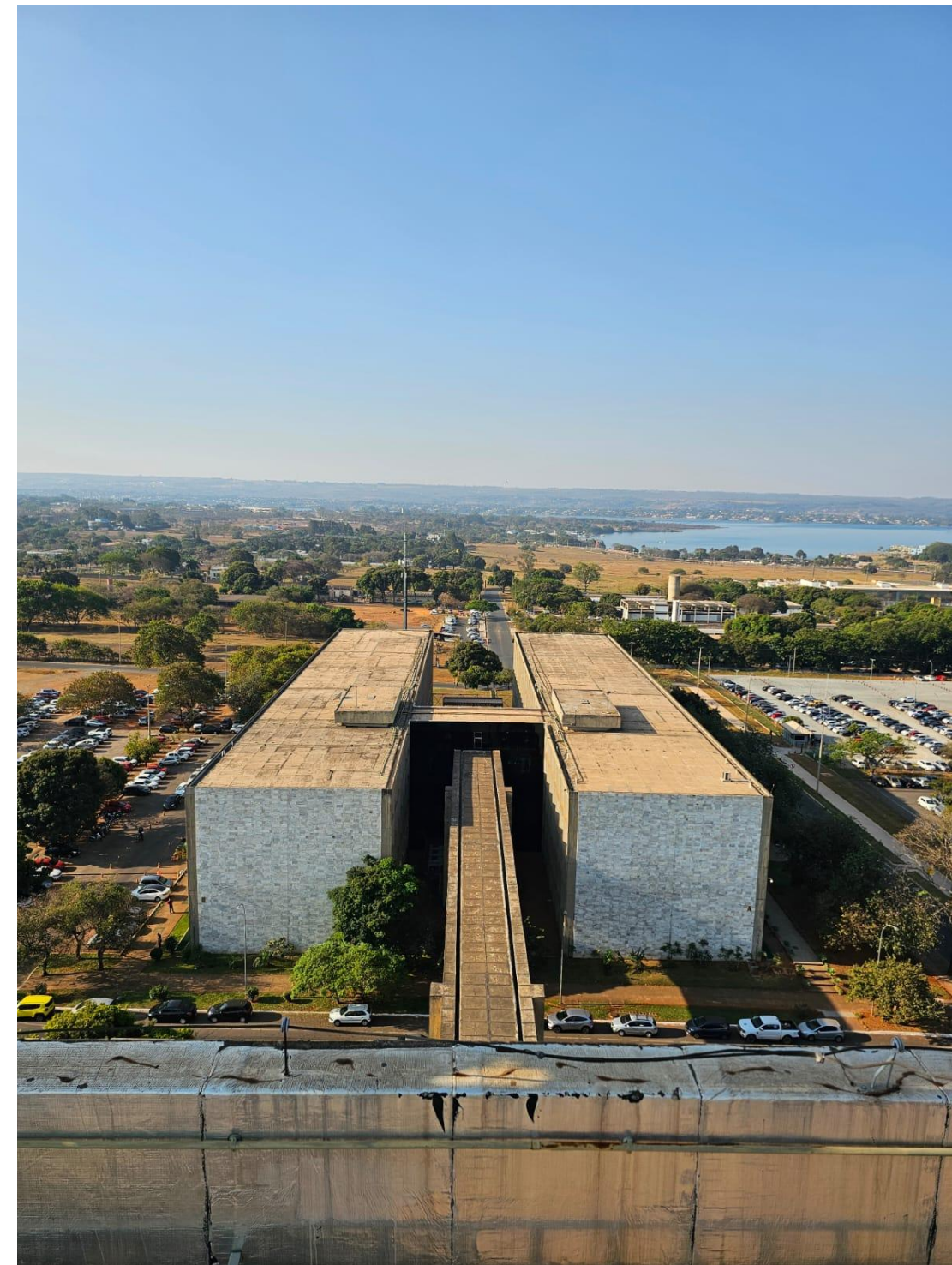


LOCAL: CAG, BLOCO R, ED.SEDE

03 Bombas de água condensada e 04 de água gelada

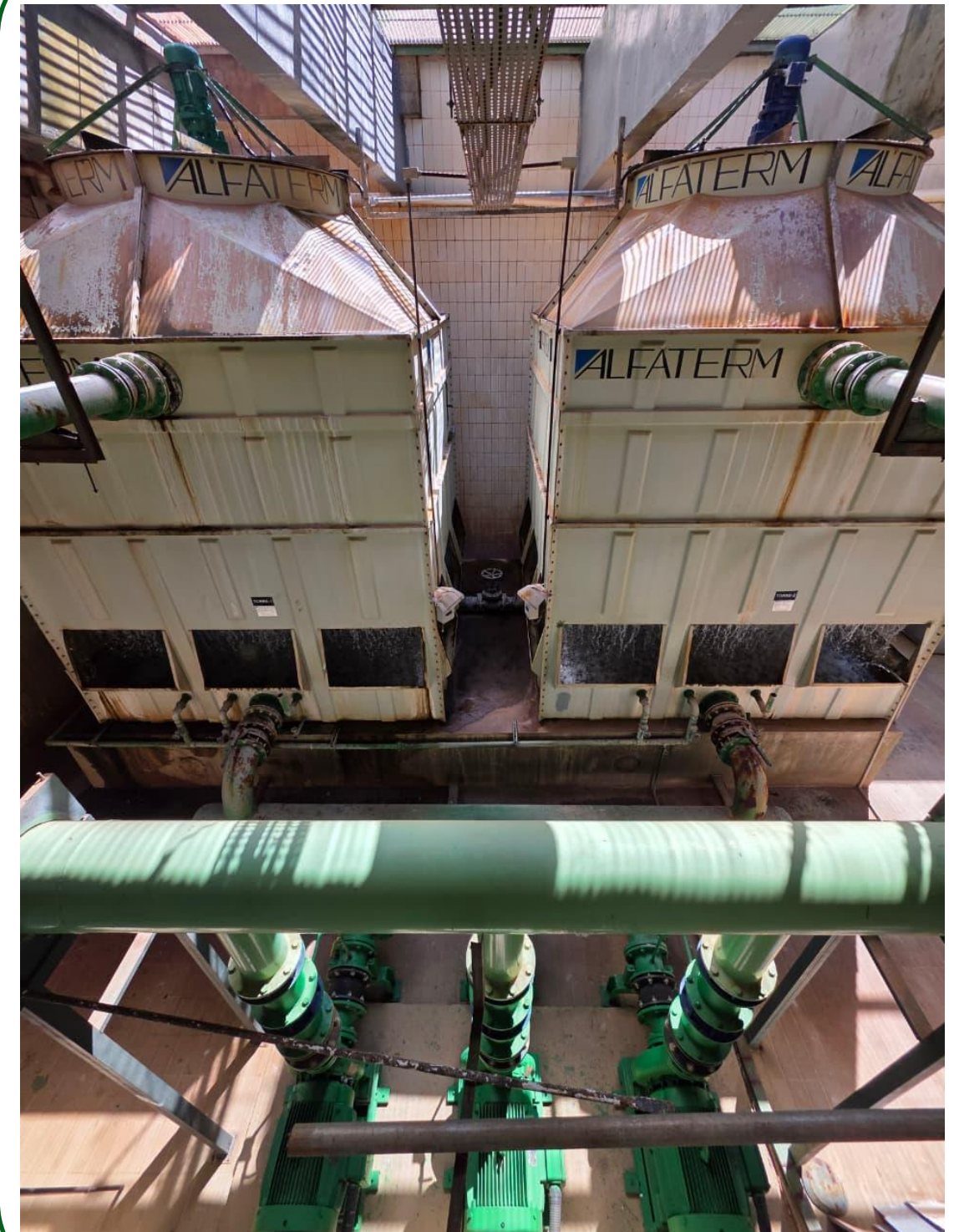


LOCAL: ANEXO A e B, BLOCO R.



LOCAL: CAG, ANEXO A e B, BLOCO R.

02 Chiller TRANE, 02 Quadros elétricos, 02 Torres de resfriamento



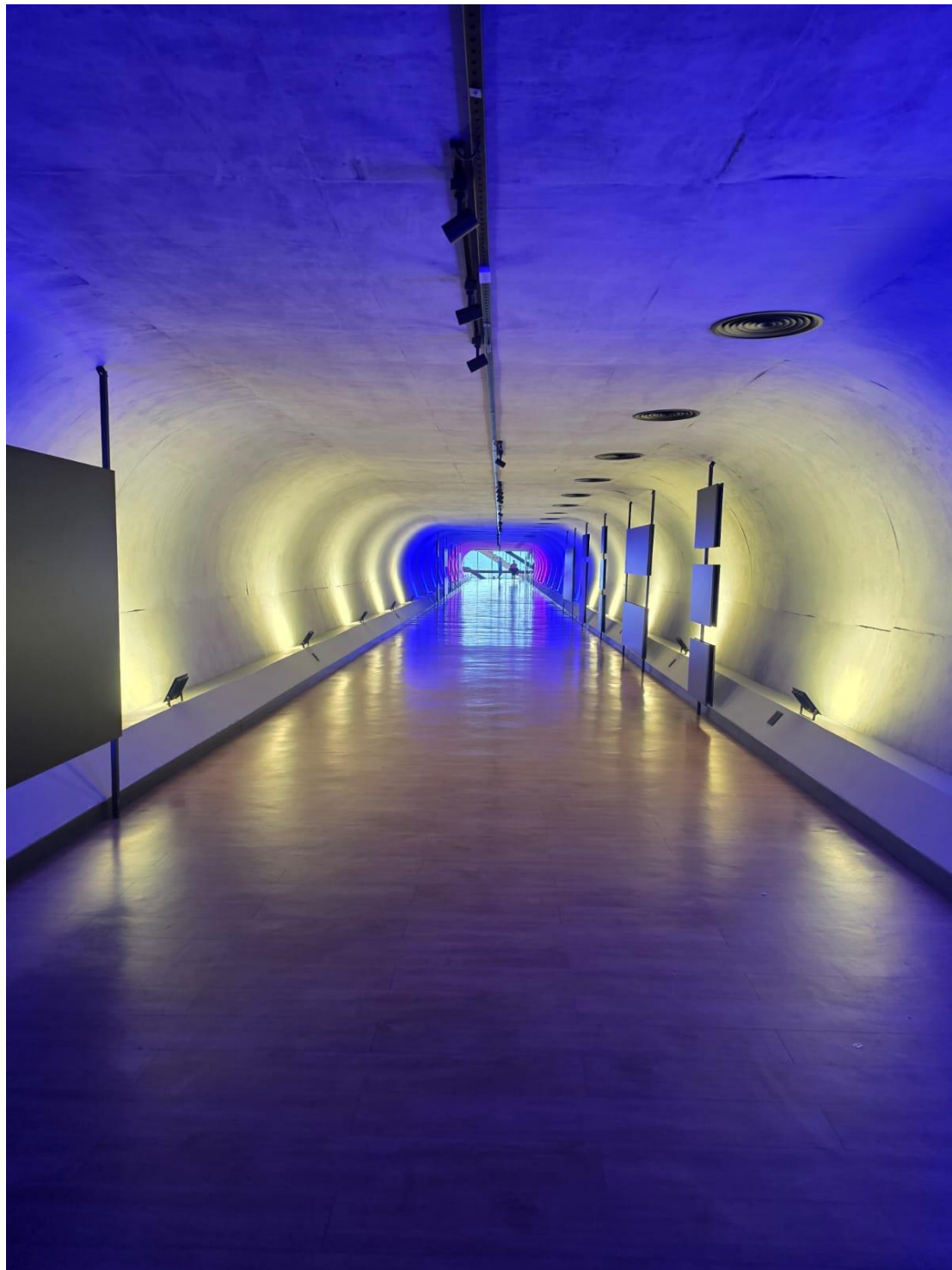
LOCAL: CAG, ANEXO A e B, BLOCO R

03 Bombas de água condensada e 06 Bombas de água gelada



LOCAL: TÚNEL, ED.SEDE E ANEXO, BLOCO R

Equipamentos do Tipo SELF-CONTAINED



MEMORIAL DE FUNDAMENTAÇÃO TÉCNICO-JURÍDICA: ADICIONAL DE PERICULOSIDADE

1. DO OBJETO E ESCOPO DA ANÁLISE

O presente documento integra o Estudo Técnico Preliminar (ETP) para a contratação de serviços continuados de manutenção preventiva, preditiva e corretiva de sistemas de climatização central (HVAC) nas edificações sob tutela do Ministério dos Transportes. Esta manifestação visa fundamentar tecnicamente a obrigatoriedade da inclusão do Adicional de Periculosidade na Planilha de Custos e Formação de Preços para postos específicos, garantindo a conformidade legal da fase interna da licitação.

2. DO FUNDAMENTO LEGAL E JURISPRUDENCIAL

O direito ao adicional de periculosidade (acréscimo de 30% sobre o salário-base) é determinado pelo Artigo 193, inciso I, da Consolidação das Leis do Trabalho (CLT), e regulamentado pela Norma Regulamentadora nº 16 (NR-16) do Ministério do Trabalho e Emprego (MTE).

O Anexo 4 da NR-16 estabelece que têm direito ao adicional os trabalhadores que realizam atividades ou operações em instalações elétricas energizadas em baixa ou alta tensão. O entendimento está pacificado pelo Tribunal Superior do Trabalho (TST) por meio das Súmula nº 191 e 364, que estende o direito aos profissionais que atuam no sistema elétrico de consumo (baixa tensão) em condições de risco equivalente.

3. DA DEMONSTRAÇÃO DO NEXO DE CAUSALIDADE POR POSTO DE TRABALHO

A necessidade do custo está diretamente vinculada às exigências de qualificação e atribuições descritas no Termo de Referência (TR), conforme detalhado a seguir:

Cargo	CBO	Requisito de segurança	Fato gerador do Risco de Atividade Habitual	Enquadramento NR-16
Técnico Mecânico Especialista em Refrigeração e Climatização	3141-05	Certificação Obrigatória em NR-10 (Segurança em Eletricidade)	Diagnóstico de falhas, testes de continuidade e medições de grandezas elétricas (corrente, tensão) com circuitos e painéis dos	Anexo 4 (Risco Elétrico)

			Chillers e FanCoils abertos e energizados	
Técnico em Eletromecânica	3003-05	Certificação Obrigatória em NR-10 (Segurança em Eletricidade)	Intervenção física integrada em sistemas mecânicos e elétricos, manobra de chaves, parametrização de inversores e substituição de componentes elétricos em quadros de força de grande porte (CAG).	Anexo 4 (Risco Elétrico)
Técnico em Eletrotécnica	3131-05	Certificação Obrigatória em NR-10 (Segurança em Eletricidade)	Manutenção preditiva, corretiva e preventiva direta na infraestrutura elétrica de alimentação do sistema HVAC, atuando rotineiramente em quadros de distribuição e comando sob risco de choque e arco elétrico.	Anexo 4 (Risco Elétrico)

4. DA EXCLUSÃO DOS DEMAIS POSTOS (PRINCÍPIO DA ECONOMICIDADE)

Em estrita observância ao princípio da economicidade e da eficiência que regem a Administração Pública, destaca-se que os postos de **Encarregado Técnico Industrial Especialista em Manutenção (CBO 9101-10)** e **Engenheiro Mecânico (CBO 2144-05)** não contemplam a previsão do Adicional de Periculosidade.

As atribuições editalícias para referidos cargos possuem natureza eminentemente administrativa, gerencial, de planejamento e de fiscalização (tais como planejar atividades, gerenciar rotinas, emitir relatórios e supervisionar equipes), não demandando o contato físico, direto e habitual com instalações elétricas energizadas em condições de risco de forma a atrair o direito ao benefício.

5. CONCLUSÃO OPERACIONAL

A exigência prévia e compulsória de certificação na **NR-10** para os três cargos técnicos operacionais evidencia que o próprio órgão licitante reconhece o risco elétrico como elemento intrínseco às atividades do contrato.

Portanto, a inclusão do reflexo de 30% nas planilhas estimadas da Administração é medida impositiva para mitigar o risco de propostas inexequíveis e evitar futuras demandas de reequilíbrio econômico-financeiro por passivo trabalhista durante a execução contratual.

LISTA DE EPI's E UNIFORMES

ENGENHEIRO MECÂNICO - CBO 2144-05

ITEM	EPI	CÓDIGO	FONTE	REFERÊNCIA	RECOMPRA (MESES)	COMPARTILHAMENTO
1	BOTA DE SEGURANCA COM BIQUEIRA DE ACO E COLARINHO ACOLCHOADO	12893	SINAPI	mar/26	12	1
2	CAPA PARA CHUVA EM PVC COM FORRO DE POLIESTER, COM CAPUZ (AMARELA OU AZUL)	12894	SINAPI	mar/26	7	1
3	CAPACETE DE SEGURANCA ABA FRONTAL COM SUSPENSÃO DE POLIETILENO, SEM JUGULAR (CLASSE B)	12895	SINAPI	mar/26	12	1
4	PROTETOR AUDITIVO TIPO PLUG DE INSERCAO COM CORDAO, ATENUACAO SUPERIOR A 15 DB	36142	SINAPI	mar/26	1	1
5	PROTETOR SOLAR FPS 30, EMBALAGEM 2 LITROS	36146	SINAPI	mar/26	4	2
6	CINTURAO DE SEGURANCA TIPO PARAQUEDISTA, FIVELA EM ACO, AJUSTE NO SUSPENSORIO, CINTURA E PERNAS	36148	SINAPI	mar/26	12	2
7	TRAVA-QUEDAS EM ACO PARA CORDA DE 12 MM, EXTENSOR DE 25 X 300 MM, COM MOSQUETAO TIPO GANCHO TRAVA DUPLA	36149	SINAPI	mar/26	6	2
8	OCULOS DE SEGURANCA CONTRA IMPACTOS COM LENTE INCOLOR, ARMACAO NYLON, COM PROTECAO UVA E UVB	36152	SINAPI	mar/26	2	1
9	TALABARTE DE SEGURANCA, 2 MOSQUETOES TRAVA DUPLA *53* MM DE ABERTURA, COM ABSORVEDOR DE ENERGIA	36153	SINAPI	mar/26	6	2
10	UNIFORME PROFISSIONAL DE BRIM, CALCA E CAMISA MANGA LONGA COM FAIXA REFLETIVA	45267	SINAPI	mar/26	3	1
Total						

ENCARREGADO TÉCNICO INDUSTRIAL - CBO 9101-10

ITEM	EPI	CÓDIGO	FONTE	REFERÊNCIA	RECOMPRA (MESES)	COMPARTILHAMENTO
1	BOTA DE SEGURANCA COM BIQUEIRA DE ACO E COLARINHO ACOLCHOADO	12893	SINAPI	mar/26	12	1
2	CAPA PARA CHUVA EM PVC COM FORRO DE POLIESTER, COM CAPUZ (AMARELA OU AZUL)	12894	SINAPI	mar/26	7	1
3	CAPACETE DE SEGURANCA ABA FRONTAL COM SUSPENSÃO DE POLIETILENO, SEM JUGULAR (CLASSE B)	12895	SINAPI	mar/26	12	1
4	PROTETOR AUDITIVO TIPO PLUG DE INSERCAO COM CORDAO, ATENUACAO SUPERIOR A 15 DB	36142	SINAPI	mar/26	1	1
5	PROTETOR SOLAR FPS 30, EMBALAGEM 2 LITROS	36146	SINAPI	mar/26	4	2
6	CINTURAO DE SEGURANCA TIPO PARAQUEDISTA, FIVELA EM ACO, AJUSTE NO SUSPENSORIO, CINTURA E PERNAS	36148	SINAPI	mar/26	12	2
7	TRAVA-QUEDAS EM ACO PARA CORDA DE 12 MM, EXTENSOR DE 25 X 300 MM, COM MOSQUETAO TIPO GANCHO TRAVA DUPLA	36149	SINAPI	mar/26	6	2
8	OCULOS DE SEGURANCA CONTRA IMPACTOS COM LENTE INCOLOR, ARMACAO NYLON, COM PROTECAO UVA E UVB	36152	SINAPI	mar/26	2	1
9	TALABARTE DE SEGURANCA, 2 MOSQUETOES TRAVA DUPLA *53* MM DE ABERTURA, COM ABSORVEDOR DE ENERGIA	36153	SINAPI	mar/26	6	2
10	UNIFORME PROFISSIONAL DE BRIM, CALCA E CAMISA MANGA LONGA COM FAIXA REFLETIVA	45267	SINAPI	mar/26	3	1
11	LUVA RASPA DE COURO, CANO CURTO (PUNHO *7* CM)	12892	SINAPI	mar/26	1	1
12	RESPIRADOR DESCARTAVEL SEM VALVULA DE EXALCAAO, PFF 1	36144	SINAPI	mar/26	0,1	1
13	BOTA DE PVC PRETA, CANO MEDIO, SEM FORRO	36145	SINAPI	mar/26	6	1
14	LUVAS DE PVC, COM COMPRIMENTO DE *35* CM, FORRADAS, ACABAMENTO ASPERO ANTIDERRAPANTE NA FACE PALMAR	45261	SINAPI	mar/26	6	1
Total						

TÉCNICO DE REFRIGERAÇÃO E CLIMATIZAÇÃO - CBO 3141-05

ITEM	EPI	CÓDIGO	FONTE	REFERÊNCIA	RECOMPRA (MESES)	COMPARTILHAMENTO
1	BOTA DE SEGURANCA COM BIQUEIRA DE ACO E COLARINHO ACOLCHOADO	12893	SINAPI	mar/26	12	1
2	CAPA PARA CHUVA EM PVC COM FORRO DE POLIESTER, COM CAPUZ (AMARELA OU AZUL)	12894	SINAPI	mar/26	7	1
3	CAPACETE DE SEGURANCA ABA FRONTAL COM SUSPENSÃO DE POLIETILENO, SEM JUGULAR (CLASSE B)	12895	SINAPI	mar/26	12	1
4	PROTETOR AUDITIVO TIPO PLUG DE INSERCAO COM CORDAO, ATENUACAO SUPERIOR A 15 DB	36142	SINAPI	mar/26	1	1
5	PROTETOR SOLAR FPS 30, EMBALAGEM 2 LITROS	36146	SINAPI	mar/26	4	2
6	CINTURAO DE SEGURANCA TIPO PARAQUEDISTA, FIVELA EM ACO, AJUSTE NO SUSPENSORIO, CINTURA E PERNAS	36148	SINAPI	mar/26	12	2
7	TRAVA-QUEDAS EM ACO PARA CORDA DE 12 MM, EXTENSOR DE 25 X 300 MM, COM MOSQUETAO TIPO GANCHO TRAVA DUPLA	36149	SINAPI	mar/26	6	2
8	OCULOS DE SEGURANCA CONTRA IMPACTOS COM LENTE INCOLOR, ARMACAO NYLON, COM PROTECAO UVA E UVB	36152	SINAPI	mar/26	2	1
9	TALABARTE DE SEGURANCA, 2 MOSQUETOES TRAVA DUPLA *53* MM DE ABERTURA, COM ABSORVEDOR DE ENERGIA	36153	SINAPI	mar/26	6	2
10	UNIFORME PROFISSIONAL DE BRIM, CALCA E CAMISA MANGA LONGA COM FAIXA REFLETIVA	45267	SINAPI	mar/26	3	1
11	LUVA RASPA DE COURO, CANO CURTO (PUNHO *7* CM)	12892	SINAPI	mar/26	1	1
12	RESPIRADOR DESCARTAVEL SEM VALVULA DE EXALCAAO, PFF 1	36144	SINAPI	mar/26	0,1	1
13	BOTA DE PVC PRETA, CANO MEDIO, SEM FORRO	36145	SINAPI	mar/26	6	1
14	LUVA DE LATEX MULTIUSO AMARELA FORRADA	45266	SINAPI	mar/26	6	1
15	RESPIRADOR / MASCARA SEMI FACIAL COM UMA VALVULA DE INALCAAO E DUAS DE EXALCAAO, PROTECAO CONTRA VAPORES ORGANICOS E GASES ACIDOS (1 FILTRO INCLUIDO)	45264	SINAPI	mar/26	5	1
16	FILTRO QUIMICO PARA RESPIRADOR SEMI FACIAL, PROTECAO CONTRA VAPORES ORGANICOS E GASES ACIDOS	45263	SINAPI	mar/26	3	1
17	AVENTAL EM PVC, FORRADO, *0,3* MM DE ESPESSURA, *1,15 X 0,70* M (COMPRIMENTO X LARGURA), 100% IMPERMEAVEL	45262	SINAPI	mar/26	3	1
18	LUVA NITRILICA ANTIDERRAPANTE COM FORRO	450516	PNCP	abr/26	6	1
19	LUVA QUÍMICA TIPO CREME	COTAÇÃO		abr/26	1	2
20	JOELHEIRA DE PROTEÇÃO COM AJUSTE DE TENSÃO	601888	PNCP	abr/26	12	2
Total						

TÉCNICO EM ELETROMECÂNICA - CBO 3003-05

ITEM	EPI	CÓDIGO	FONTE	REFERÊNCIA	RECOMPRA (MESES)	COMPARTILHAMENTO
1	BOTA DE SEGURANCA COM BIQUEIRA DE ACO E COLARINHO ACOLCHOADO	12893	SINAPI	mar/26	12	1
2	CAPA PARA CHUVA EM PVC COM FORRO DE POLIESTER, COM CAPUZ (AMARELA OU AZUL)	12894	SINAPI	mar/26	7	1
3	CAPACETE DE SEGURANCA ABA FRONTAL COM SUSPENSÃO DE POLIETILENO, SEM JUGULAR (CLASSE B)	12895	SINAPI	mar/26	12	1
4	PROTETOR AUDITIVO TIPO PLUG DE INSERCAO COM CORDAO, ATENUACAO SUPERIOR A 15 DB	36142	SINAPI	mar/26	1	1
5	PROTETOR SOLAR FPS 30, EMBALAGEM 2 LITROS	36146	SINAPI	mar/26	4	2
6	CINTURAO DE SEGURANCA TIPO PARAQUEDISTA, FIVELA EM ACO, AJUSTE NO SUSPENSORIO, CINTURA E PERNAS	36148	SINAPI	mar/26	12	2
7	TRAVA-QUEDAS EM ACO PARA CORDA DE 12 MM, EXTENSOR DE 25 X 300 MM, COM MOSQUETAO TIPO GANCHO TRAVA DUPLA	36149	SINAPI	mar/26	6	2
8	OCULOS DE SEGURANCA CONTRA IMPACTOS COM LENTE INCOLOR, ARMACAO NYLON, COM PROTECAO UVA E UVB	36152	SINAPI	mar/26	2	1
9	TALABARTE DE SEGURANCA, 2 MOSQUETOES TRAVA DUPLA *53* MM DE ABERTURA, COM ABSORVEDOR DE ENERGIA	36153	SINAPI	mar/26	6	2
10	UNIFORME PROFISSIONAL DE BRIM, CALÇA E CAMISA MANGA LONGA COM FAIXA REFLETIVA	45267	SINAPI	mar/26	3	1
11	LUVA RASPA DE COURO, CANO CURTO (PUNHO *7* CM)	12892	SINAPI	mar/26	1	1
12	RESPIRADOR DESCARTAVEL SEM VALVULA DE EXALACAÇÃO, PFF 1	36144	SINAPI	mar/26	0,1	1
13	BOTA DE PVC PRETA, CANO MEDIO, SEM FORRO	36145	SINAPI	mar/26	6	1
14	LUVA DE LATEX MULTIUSO AMARELA FORRADA	45266	SINAPI	mar/26	6	1
15	LUVA NITRILICA ANTIDERRAPANTE COM FORRO	450516	PNCP	abr/26	6	1
16	LUVA QUÍMICA TIPO CREME		COTAÇÃO	abr/26	1	2
17	LUVA DE BORRACHA ISOLANTE PARA ALTA TENSÃO, RESISTENTE A OZÔNIO, TENSÃO DE ENSAIO 2,5 KV (PAR)	36147	SINAPI	mar/26	12	2
18	JOELHOIRA DE PROTEÇÃO COM AJUSTE DE TENSÃO	601888	PNCP	abr/26	12	2
19	DETECTOR DE TENSÃO 90 V A 1000 V (CAT IV)	45299	SINAPI	mar/26	12	3
20	PROTETOR FACIAL DE POLICARBONATO, 200 MM X *390* MM, COM COROA E CARNEIRA	45209	SINAPI	mar/26	6	3
21	TAPETE ISOLANTE CLASSE 2		COTAÇÃO	abr/26	12	3
Total						

TÉCNICO EM ELETROTÉCNICA - CBO 3131-05

ITEM	EPI	CÓDIGO	FONTE	REFERÊNCIA	RECOMPRA (MESES)	COMPARTILHAMENTO
1	BOTA DE SEGURANCA COM BIQUEIRA DE ACO E COLARINHO ACOLCHOADO	12893	SINAPI	mar/26	12	1
2	CAPA PARA CHUVA EM PVC COM FORRO DE POLIESTER, COM CAPUZ (AMARELA OU AZUL)	12894	SINAPI	mar/26	7	1
3	CAPACETE DE SEGURANCA ABA FRONTAL COM SUSPENSÃO DE POLIETILENO, SEM JUGULAR (CLASSE B)	12895	SINAPI	mar/26	12	1
4	PROTETOR AUDITIVO TIPO PLUG DE INSERCAO COM CORDAO, ATENUACAO SUPERIOR A 15 DB	36142	SINAPI	mar/26	1	1
5	PROTETOR SOLAR FPS 30, EMBALAGEM 2 LITROS	36146	SINAPI	mar/26	4	2
6	CINTURAO DE SEGURANCA TIPO PARAQUEDISTA, FIVELA EM ACO, AJUSTE NO SUSPENSORIO, CINTURA E PERNAS	36148	SINAPI	mar/26	12	2
7	TRAVA-QUEDAS EM ACO PARA CORDA DE 12 MM, EXTENSOR DE 25 X 300 MM, COM MOSQUETAO TIPO GANCHO TRAVA DUPLA	36149	SINAPI	mar/26	6	2
8	OCULOS DE SEGURANCA CONTRA IMPACTOS COM LENTE INCOLOR, ARMACAO NYLON, COM PROTECAO UVA E UVB	36152	SINAPI	mar/26	2	1
9	TALABARTE DE SEGURANCA, 2 MOSQUETOES TRAVA DUPLA *53* MM DE ABERTURA, COM ABSORVEDOR DE ENERGIA	36153	SINAPI	mar/26	6	2
10	UNIFORME PROFISSIONAL DE BRIM, CALÇA E CAMISA MANGA LONGA COM FAIXA REFLETIVA	45267	SINAPI	mar/26	3	1
11	LUVA RASPA DE COURO, CANO CURTO (PUNHO *7* CM)	12892	SINAPI	mar/26	1	1
12	RESPIRADOR DESCARTAVEL SEM VALVULA DE EXALCAAO, PFF 1	36144	SINAPI	mar/26	0,1	1
13	LUVA DE LATEX MULTIUSO AMARELA FORRADA	45266	SINAPI	mar/26	6	1
14	LUVA DE BORRACHA ISOLANTE PARA ALTA TENSÃO, RESISTENTE A OZONIO, TENSÃO DE ENSAIO 2,5 KV (PAR)	36147	SINAPI	mar/26	12	2
15	JOELHOIRA DE PROTEÇÃO COM AJUSTE DE TENSÃO	601888	PNCP	abr/26	12	2
16	DETECTOR DE TENSÃO 90 V A 1000 V (CAT IV)	45299	SINAPI	mar/26	12	3
17	PROTETOR FACIAL DE POLICARBONATO, 200 MM X *390* MM, COM COROA E CARNEIRA	45209	SINAPI	mar/26	6	3
18	TAPETE ISOLANTE CLASSE 2	COTAÇÃO		abr/26	12	3
Total						

LISTA DE FERRAMENTAL

Item	Descrição	Recompra (meses)	Ref.	Fonte	Código
1	ALICATE AMPERÍMETRO, MATERIAL PLÁSTICO, TIPO DIGITAL, CORRENTE 20 A/ 200 A/ 1.000 A A, VOLTAGEM 750V AC E 1000V DC, ALIMENTAÇÃO BATERIA, VOLTAGEM BATERIA 9 V, RESISTÊNCIA 2 MOHM, APLICAÇÃO ELETRICIDADE	18	mar-26	SINAPI	45208
2	ALICATE DE CORTE DIAGONAL COM CABO ISOLADO 6"	12	mar-26	SINAPI	38470
3	ALICATE DE PRESSÃO 11"	12	mar-26	SINAPI	38467
4	ALICATE PARA DESCASCAR FIO, MATERIAL AÇO ESTAMPADO, COMPRIMENTO 188 MM, PESO 300 G, APLICAÇÃO SERVIÇO LEVE	12	mar-26	SINAPI	45197
5	ALICATE PARA PRENSAR TERMINAIS P/ FIOS E CABOS	12	mar-26	SINAPI	38547
6	ALICATE REBITADOR MANUAL	12	abr-26	PNCP	486503
7	ALICATE UNIVERSAL COM CABO ISOLADO 8"	12	mar-26	SINAPI	45206
8	Anemômetro Digital com Display	18	abr-26	PNCP	607231
9	APARELHO CORTE OXI-ACETILENO PARA SOLDA E CORTE CONTENDO MACARICO SOLDA,	24	mar-26	SINAPI	13761
10	ARCO DE SERRA 12"	12	mar-26	SINAPI	45245
11	ASPIRADOR DE PÓ E ÁGUA 1.200W OU SIMILAR	18	abr-26	PNCP	451680
12	Balança Para Ar Condicionado Refrigeração Até 100kg	12	abr-26	PNCP	627042
13	BOLSA PARA FERRAMENTAS COM DIVISÓRIAS (43X33X15CM)	4	mar-26	SINAPI	38399
14	BOMBA DE VÁCUO DE DUPLO ESTÁGIO 10 CFM - 220VAC	24	abr-26	PNCP	606058
15	BROCA VIDEA, MATERIAL CORPO AÇO, DIÂMETRO 10 MM, COMPRIMENTO 260 MM, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS ENCAIXE TIPO SDS PLUS, APLICAÇÃO PERFURAÇÃO DE CONCRETO	2	abr-26	PNCP	625345
16	BROCA VIDEA, MATERIAL CORPO AÇO, DIÂMETRO 12 MM, COMPRIMENTO 460 MM, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS ENCAIXE TIPO SDS PLUS, APLICAÇÃO PERFURAÇÃO DE CONCRETO	2	abr-26	PNCP	389923
17	BROCA VIDEA, MATERIAL CORPO AÇO, DIÂMETRO 6 MM, COMPRIMENTO 100 MM, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS ENCAIXE TIPO SDS PLUS	2	abr-26	PNCP	625408
18	BROCA VIDEA, MATERIAL CORPO AÇO, DIÂMETRO 8 MM, COMPRIMENTO 100 MM, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS ENCAIXE TIPO SDS PLUS	2	abr-26	PNCP	625343
19	CHAVES DE GRIFO N° 10	12	abr-26	PNCP	409621
20	CHAVES DE GRIFO N° 12	12	abr-26	PNCP	386811
21	CHAVES DE GRIFO N° 14	12	abr-26	PNCP	386810
22	CHAVES DE GRIFO N° 18	12	abr-26	PNCP	633743
23	CHAVES DE GRIFO N° 24	12	03/20226	SINAPI	45246
24	CHAVES DE GRIFO N° 36	12	abr-26	PNCP	615068
25	CHAVES DE GRIFO N° 48	12	abr-26	PNCP	429890
26	COMPRESSOR PULVERIZADOR TINTA ELÉTRICO BICO DE AÇO 220V	18	abr-26	PNCP	602162
27	CONJUNTO BROCA, MATERIAL AÇO RÁPIDO, APLICAÇÃO METAL, COMPONENTES 25 PEÇAS DE 1 A 13 MM	1	abr-26	COTAÇÃO	----
28	CURVADOR DE TUBOS CANOS 1/4 A 7/8 COM CORTADOR E ESCAREADOR	12	abr-26	PNCP	608373
29	DECIBELÍMETRO DIGITAL COM MEDIÇÃO	18	abr-26	PNCP	224771
30	ESCADA DUPLA DE ABRIR EM ALUMÍNIO, MODELO PINTOR, 8 DEGRAUS	12	mar-26	SINAPI	38476
31	ESCADA EXTENSÍVEL EM ALUMÍNIO COM 6M ESTENDIDA	24	mar-26	SINAPI	38477
32	ESCOVA DE AÇO, COM CABO, *4 X 15* FILEIRAS DE CERDAS	8	mar-26	SINAPI	12
33	ESMERILHADEIRA ANGULAR PORTÁTIL 4 1/2"	18	abr-26	PNCP	325858
34	ESPÁTULA DE AÇO INOX COM CABO DE MADEIRA, LARGURA 8 CM	6	mar-26	SINAPI	36367
35	ESPÁTULA DE PLÁSTICO LISO, LARG. 10CM (SINAPI)	6	mar-26	SINAPI	38368
36	ESPATULA EM AÇO INOX COM CABO DE MADEIRA E LARGURA DE *8* CM	6	mar-26	SINAPI	38367
37	ESQUADRO DE AÇO 12" (30 MM), CABO DE ALUMÍNIO	12	mar-26	SINAPI	38300
38	ESTILETE PROFISSIONAL(COM LÂMINA DE 1MM PARA TRABALHO PESADO COM EMPUNHADURA DE BORRACHA ANTI-DESLIZANTE)	3	mar-26	SINAPI	38384
39	EXTENSAO DE SOLDA 201 ACETILENO, E = *1,5 A 2,5* MM	12	mar-26	SINAPI	38475
40	EXTENSAO DE SOLDA 201 GLP, E = *2,5 A 4,0* MM	12	mar-26	SINAPI	38474
41	EXTENSÃO ELÉTRICA	12	mar-26	SINAPI	607556
42	FERRO DE SOLDA 100W.	12	abr-26	PNCP	372149
43	FERRO DE SOLDA 40W (COM PONTA FINA)	12	mar-26	SINAPI	45204
44	FLANGEADOR EXCÊNTRICO EOS COM CATRACA, CORTADOR E ESCARIADOR 1/4 A 3/4	12	abr-26	COTAÇÃO	---
45	FURADEIRA DE IMPACTO 1/2" 600W. CARACTERÍSTICA MÍNIMAS: POTÊNCIA DO MOTOR 600 W; TENSÃO 220 V; 3000 ROTAÇÃO POR MINUTO (RPM); MANDRIL 1/2 (13MM) COM CHAVE; 48000 IMPACTOS POR MINUTO; CAPACIDADE DE PERFURAÇÃO: ALVENARIA 16 MM AÇO 13 MM MADEIRA 30 MM; BOTÃO- TRAVA PARA TRABALHOS CONTÍNUOS; EMPUNHADEIRA EMBORRACHADA; DIMENSÕES APROXIMADAS (LXAXP) 33X11X40 CM; PESO APROXIMADO 1,8 KG ITE NS INCLUSOS: 01 MALETA PLÁSTICA; 01 EMPUNHADEIRA AUXILIAR; 01 CHAVE DE MANDRIL ; 01 LIMITADOR DE PROFUNDIDADE. (TIPO OU SIMILAR AO MODELO BOSCH GSB 16 RE PR OFESSIONAL)	18	mar-26	SINAPI	45301
46	PARAFUSADEIRA	18	fev-26	ORSE	11248
47	GUIA (CONDUTOR DE CABOS)	9	fev-26	ORSE	1090
48	JOGO CHAVE, MATERIAL AÇO CROMO VANÁDIO, TIPO CHAVE CATRACA PARA SOQUETE SEXTAVADOS, QUANTIDADE PEÇAS 40, COMPONENTES CHAVE CATRACA, 31 SOQUETES 1/4", 4 SOQUETES 3/8", ACESSÓRIOS EXTENSÃO, ADAPTADOR, ESTOJO	36	abr-26	PNCP	633739
49	CHAVE AJUSTAVEL (INGLESA) 15"	12	mar-26	SINAPI	45243
50	CHAVE AJUSTAVEL (INGLESA) 10"	12	mar-26	SINAPI	45248
51	CHAVE AJUSTAVEL (INGLESA) 6"	12	mar-26	SINAPI	45252
52	JOGO CHAVE, MATERIAL AÇO, TIPO COMBINADA, QUANTIDADE PEÇAS 24, APLICAÇÃO SERVIÇOS GERAIS- OFICINA	12	abr-26	PNCP	607132
53	JOGO CHAVE, MATERIAL:AÇO CROMO VANÁDIO, TIPO:ALLEN, QUANTIDADE PEÇAS:25, COMPONENTES:1.3, 1.5, 2, 2.5, 3, 4, 4.5, 5, 5.5, 6, 7, 8, 10 M, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS:PONTAS ABAULADAS	36	mar-26	SINAPI	45198
54	JOGO CHAVE, MATERIAL:AÇO CROMO VANÁDIO, TIPO:PHILIPS / FENDA, QUANTIDADE PEÇAS:10, COMPONENTES:6 FENDA E 4 FENDA CRUZADA, PHILLIPS, MATERIAL CABO:POLIPROPILENO, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS:PONTA MAGNETIZADA	36	mar-26	SINAPI	45196

LISTA DE FERRAMENTAL

55	KIT 2 PEÇAS VÁLVULA ACIONADORA 1/4X1/4 1/4X5/16 R22 R410	12	abr-26	COTAÇÃO	---
56	KIT ACESSÓRIOS PARA COMPRESSOR DE AR, 5 PECAS (PISTOLAS PINTURA, LIMPEZA E UN 252,00 PULVERIZACAO, CALIBRADOR E MANGUEIRA)	12	mar-26	SINAPI	38394
57	KIT ALARGADOR DE TUBOS DUNNEX 3/8 A 1.5/8 COM CORTADOR E ESCARIADOR	12	abr-26	COTAÇÃO	---
58	KIT DE MANIFOLD PROFISSIONAL COM MANGUEIRA DE 1,2M PARA R22/R134A/407 COM 410A	12	abr-26	COTAÇÃO	---
59	KIT NÍVEL A LASER VERDE 12 LINHAS ESQUADRO + SUPORTE + TRIPÉ RECARREGÁVEL PROFISSIONAL	12	abr-26	COTAÇÃO	---
60	KIT SERRA COPO DIAMANTADA 6 PEÇAS 15 A 60MM	8	mar-26	SINAPI	45207
61	Lanterna multiuso para 3 pilhas	12	fev-26	ORSE	11400
62	LAVADORA DE ALTA PRESSAO (LAVA-JATO) PARA AGUA FRIA, PRESSAO DE OPERACAO ENTRE 1400 E 1900 LIB/POL2, VAZAO MAXIMA ENTRE 400 E 700 L/H	24	mar-26	SINAPI	746
63	LIMA CHATA 8"	8	mar-26	SINAPI	45254
64	LIMA MANUAL, TIPO AGULHA, FORMATO VARIADO, COMPRIMENTO 150 MM, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS CABO EM POLIPROPILENO EMBORRACHADO, APRESENTAÇÃO JOGO	8	abr-26	COTAÇÃO	---
65	MACARICO DE SOLDA 201 PARA EXTENSAO GLP OU ACETILENO	18	mar-26	SINAPI	38473
66	MAÇARICO PARA CARTUCHO GÁS BERNZOMATIC	18	fev-26	ORSE	11286
67	MARTELO DE BORRACHA	8	mar-26	SINAPI	45228
68	MARTELO UNHA	8	mar-26	SINAPI	45241
69	MARTELO, MATERIAL AÇO FORJADO, MATERIAL CABO MADEIRA, TIPO BOLA	12	abr-26	PNCP	359975
70	MEGÔMETRO DIGITAL PROFISSIONAL 600V CAT III	24	abr-26	PNCP	610129
71	MULTÍMETRO, TENSÃO AC 200/600 V, CORRENTE DC 10 A, RESISTÊNCIA 0-2 KOHM A 0- 20 MOHM, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS DISPLAY 3 1/2 DÍGITOS, 2.000 CONTAGENS, TENSÃO DC 200MV/2V/20V/200V/600 V, TIPO DIGITAL, FUNCIONAMENTO BATERIA 9V	18	abr-26	COTAÇÃO	---
72	NÍVEL BOLHA, MATERIAL CORPO ALUMÍNIO, TIPO BOLHA RETIFICADA, COMPRIMENTO 600 MM, QUANTIDADE POSIÇÃO BOLHA 2 DE PRUMO/1 DE NÍVEL/1 DE 45°	12	mar-26	SINAPI	45201
73	PAQUÍMETRO	36	abr-26	COTAÇÃO	---
74	PÉ DE CABRA SEXTAVADO PINTADO	36	abr-26	COTAÇÃO	---
75	PISTOLA APLICADORA, APLICAÇÃO SILICONE, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS TIPO: MANUAL, COM GATILHO E MOLA DE RETROCESSO, MATERIAL AÇO	6	abr-26	PNCP	409623
76	RECOLHEDORA DE GÁS REFRIGERANTE 1HP BIVOLT	36	abr-26	COTAÇÃO	---
77	ROTULADORA COM ETIQUETAS.	24	fev-26	ORSE	14432
78	SACA FUSÍVEL	18	abr-26	COTAÇÃO	---
79	SACA POLIA DE 3 GARRAS 10"	18	abr-26	PNCP	622878
80	SARGENTO, MATERIAL AÇO, ABERTURA ÚTIL 2 POL, TAMANHO Nº 2, USO OFICINA MECÂNICA/ CARPINTARIA	36	abr-26	PNCP	287623
81	SARGENTO, MATERIAL AÇO, ABERTURA ÚTIL 8 POL, TAMANHO Nº 8, USO OFICINA MECÂNICA/ CARPINTARIA	36	abr-26	PNCP	355317
82	SERRA ELÉTRICA TICO-TICO MANUAL	18	abr-26	PNCP	484425
83	SERROTE 18"	8	mar-26	SINAPI	45255
84	SERROTE EM AÇO PARA GESSO	8	mai-26	PNCP	216751
85	SOPRADOR DE AR 500 WATTS	18	mai-26	PNCP	601075
86	SOPRADOR TÉRMICO 2000W	18	mai-26	PNCP	483790
87	TALHA MANUAL DE CORRENTE, CAPACIDADE DE 2 T COM ELEVACAO DE 3 M	8	mar-26	SINAPI	10742
88	TALHADEIRA CHATA 10" DE METAL (25CM)	8	mar-26	SINAPI	45239
89	TANQUE RECOLHEDOR RECICLADOR GÁS REFRIGERANTE 23KG	24	mai-26	COTAÇÃO	---
90	TERMÔMETRO DIGITAL C/ MIRA LAZER.	18	mai-26	PNCP	472832
91	TESOURA DE CHAPA 10 POLEGADAS TIPO AVIAÇÃO RETO E CURVA	12	mai-26	COTAÇÃO	---
92	TESOURA ELÉTRICA CORTADOR DE CHAPAS	12	mai-26	COTAÇÃO	---
93	TESOURA MULTIUSO PROFISSIONAL GRANDE 20CM 8 POLEGADAS INOX	8	mai-26	PNCP	223233
94	TORNO DE BANCADA Nº 4	36	mar-26	SINAPI	45249
95	TRENA, 10M	9	mar-26	SINAPI	45200
96	VACUÔMETRO ANALÓGICO EOS COM ROSCA DE 1/4	24	mai-26	PNCP	375951
97	VÁLVULA REGULADORA DE PRESSÃO NITROGÊNIO	24	mai-26	COTAÇÃO	---
98	VENTOSA PARA VIDROS	8	mai-26	COTAÇÃO	---
99	DETECTOR ELETRÔNICO DE VAZAMENTO DE GÁS REFRIGERANTE, COM SENSIBILIDADE PARA HFC/HFO E ALARME VISUAL/SONORO	24	mai-26	COTAÇÃO	---
100	MANIFOLD DIGITAL PROFISSIONAL 4 VIAS, COM SONDAS DE TEMPERATURA E FAIXAS PARA R410A/R32/R134a E DEMAIS FLUIDOS APLICÁVEIS	24	mai-26	COTAÇÃO	---
101	VACUÔMETRO DIGITAL (MICRON GAUGE) PARA ACOMPANHAMENTO FINO DE VÁCUO	24	mai-26	PNCP	618481
102	KIT FERRAMENTA DE REMOÇÃO DE NÚCLEO SCHRADER 1/4 E 5/16 COM VÁLVULAS DE ISOLAMENTO	12	mai-26	COTAÇÃO	---
103	MEDIDOR DE SEQUÊNCIA DE FASE / ROTAÇÃO DE FASES	18	mai-26	PNCP	274941
104	CÂMERA TERMOGRÁFICA PORTÁTIL	24	mai-26	COTAÇÃO	---
105	MEDIDOR DE VIBRAÇÃO PORTÁTIL	24	mai-26	COTAÇÃO	---
106	MANÔMETRO DIFERENCIAL DIGITAL PARA ÁGUA E AR	24	mar-26	SINAPI	12899
107	PHMETRO PORTÁTIL	24	mai-26	PNCP	613322
108	CONDUTIVÍMETRO / TDS METRO PORTÁTIL	24	mai-26	PNCP	234715
109	TACÔMETRO DIGITAL PORTÁTIL	24	mai-26	PNCP	261287
110	TERMÔMETRO DIGITAL DE CONTATO, 2 CANAIS, COM SONDAS/PINÇAS PARA TUBULAÇÃO	18	mai-26	COTAÇÃO	---
111	BOMBA DE TRANSFERÊNCIA DE ÓLEO/REFRIGERANTE HVAC (COMPATÍVEL POE)	36	mai-26	COTAÇÃO	---

LISTA DE MATERIAIS

ITENS	INSUMO	CÓDIGO SINAPI/ORSE	UNIDADE	QUANTIDADE
1	LAMINA DE SERRA 1/2X12"	ORSE 8216	UN	50
2	DETERGENTE	SINAPI 44329	UN	5
3	ESPUMA EXPANSIVA DE POLIURETANO	ORSE 2869	UN	10
4	ESTOPA	ORSE 925	KG	17,94
5	QUEROSENE	ORSE 4288	L	2
6	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 2,5 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	SINAPI 1570	UN	10
7	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 25 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M8	SINAPI 1576	UN	10
8	TERMINAL METALICO A PRESSAO 1 CABO, PARA CABOS DE 4 A 10 MM2, COM 2 FUROS PARA FIXACAO	SINAPI 1542	UN	10
9	TERMINAL METALICO A PRESSAO PARA 1 CABO DE 16 MM2, COM 1 FURO DE FIXACAO	SINAPI 1585	UN	10
10	TERMINAL METALICO A PRESSAO PARA 1 CABO DE 25 MM2, COM 1 FURO DE FIXACAO	SINAPI 1586	UN	10
11	FITA CREPE ROLO DE *25* MM X 50 M	SINAPI 12815	UN	10
12	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 20 M	SINAPI 20111	UN	10
13	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	SINAPI 21127	UN	10
14	FITA ISOLANTE DE BORRACHA AUTOFUSAO, USO ATE 69 KV (ALTA TENSAO)	SINAPI 404	M	10
15	FITA METALICA PERFURADA, L = *18* MM, ROLO DE 30 M, CARGA RECOMENDADA = *30* KGF	SINAPI 14153	UN	1
16	LIMPADOR MULTIUSO 500ML VEJA OU SIMILAR	COTAÇÃO	UN	12
17	ESPONJA MULTIUSO COM 10 UNIDADES	COTAÇÃO	UN	10
18	SABÃO EM PÓ	ORSE 1997	KG	8
19	SACO DE RÁFIA	SINAPI 37526	UN	10
20	ACIDO SULFÔNICO PARA USO EM LIMPEZA "LM (thillex)"	ORSE 7948	L	8
21	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	SINAPI 38383	UN	30
22	LIXA EM FOLHA PARA FERRO, NUNERO 150	SINAPI 3768	UN	30
23	LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120 (COR VERMELHA)	SINAPI 3767	UN	30
24	MASSA DE BASE ACRÍLICA, USO INTERNO E EXTERNO, 3M OU SIMILIAR	SINAPI 43651	KG	1
25	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS) (POTE DE 3.500* G)	SINAPI 20078	UN	1
26	PASTA PARA SOLDA DE TUBOS E CONEXOES DE COBRE (EMBALAGEM COM 250 G)	SINAPI 39897	UN	1
27	SELANTE DE BASE ASFALTICA PARA VEDACAO	SINAPI 7317	KG	1
28	SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	SINAPI 39961	UN	30
29	REBITE DE ALUMINIO VAZADO DE REPUXO, 3,2 X 8 MM (1KG = 1025 UNIDADES)	SINAPI 5104	KG	1
30	AGENTE DESENGRIPANDE TIPO(WD)	ORSE 3532	UN	6
31	FITA AÇO INOX PARA CINTAR DUTOS, L = 19 MM, E = 0,5 MM (ROLO DE 30M)	SINAPI 406	UN	10
32	SOLDA EM VARETA FOSCOOPER, D = *2,5* MM X COMPRIMENTO 500 MM	SINAPI 39914	KG	2
33	SOLDA ESTANHO/COBRE (CARRETEL 500 GRAMAS)	SINAPI 12732	UN	2
34	SOLDA EM BARRA DE ESTANHO-CHUNBO 50/50	SINAPI 13388	KG	2
35	ABRACADEIRA DE NYLON PARA AMARRACAO DE CABOS, COMPRIMENTO DE 150 X*3,6* MM	SINAPI 410	UND	100
36	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 1" E CUNHA DE FIXACAO	SINAPI 39129	UND	16
37	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 1/2" E CUNHA DE FIXACAO	SINAPI 39127	UND	10
38	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 3/4" E CUNHA DE FIXACAO	SINAPI 39128	UND	100
39	ABRACADEIRA RSF 9MM 3/8" X 1/2" (09-13MM)	SINAPI 39125	UND	10
40	ADESIVO ACRILICO DE BASE AQUOSA / COLA DE CONTATO	SINAPI 4791	KG	18
41	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI 43132	KG	8
42	ARRUELA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 3/4", PARA ELETRODUTO	SINAPI 39209	UND	72
43	ARRUELA LISA 1/4 ZINCADA	ORSE 8347	UND	100
44	ARRUELA LISA 5 /16 ZINCADA	ORSE 13356	UND	100
45	BARRA ROSCADA 1/4 X 3M	ORSE 7551	M	30
46	BARRA ROSCADA 5 /16 X 3M	ORSE 10738	M	30
47	CHUMBADOR 5/16" X 2"	ORSE 14409	UND	100
48	CHUMBADOR 1/4" X 2"	ORSE 8212	UND	100

LISTA DE MATERIAIS

49	BOX CURVO DE 3/4" S/R	ORSE 14623	PÇ	40
50	BROCA DE WIDEA 20MM	ORSE 4180	UND	4
51	BROCA SDS PLUS IRWIN 6 x 160mm	ORSE 11410	UND	5
52	BUCHA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 1", PARA ELETRODUTO	SINAPI 39176	UND	6
53	BUCHA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 3/4", PARA ELETRODUTO	SINAPI 39175	UND	12
54	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 1,5 MM2	SINAPI 1013	MT	100
55	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 4 MM2	SINAPI 1021	MT	100
56	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 6 MM2	SINAPI 994	MT	100
57	CABO FLEXIVEL PVC 750 V, 4 CONDUTORES DE 1,5 MM2	SINAPI 34624	MT	100
58	CABO MULTIPOLAR DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM HEPR, COBERTURA EM PVC-ST2, ANTICHAMA BWF-B, 0,6/1 KV, 3 CONDUTORES DE 2,5 MM2	SINAPI 39258	MT	100
59	CABO P BLINDADO PARA ALARME E DETECÇÃO DE INCÊNDIO 4 x 1,5mm2	ORSE 12979	MT	100
60	CAPACITOR DIVERSOS	ORSE 3138	UND	5
61	CENTRAL MANIFOLD 1 X 1	ORSE 8507	UND	1
62	CONDULETE DE ALUMINIO TIPO X, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 3/4", COM TAMPA CEGA	SINAPI 2580	UND	100
63	CONECTOR RETO DE ALUMINIO PARA ELETRODUTO DE 1", PARA ADAPTAR ENTRADA DE ELETRODUTO METALICO FLEXIVEL EM QUADROS	SINAPI 2483	UND	6
64	CONECTOR RETO DE ALUMINIO PARA ELETRODUTO DE 3/4", PARA ADAPTAR ENTRADA DE ELETRODUTO METALICO FLEXIVEL EM QUADROS	SINAPI 2488	UND	32
65	DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO, DIAMETRO DE *110* MM, FURO DE 20 MM	SINAPI 38140	UND	20
66	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), MONOPLAR, 6 - 32 A	SINAPI 34653	UND	1
67	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), TRIPOLAR, 10 - 50 A	SINAPI 34709	UND	1
68	ELETRODUTO FLEXIVEL, EM FITA DE ACO GALVANIZADO, REVESTIDO COM PVC PRETO, DIAMETRO EXTERNO DE 25 MM, DN = 1", TIPO SEALTUBO	SINAPI 2501	MT	60
69	ELETRODUTO FLEXIVEL, EM FITA DE ACO GALVANIZADO, REVESTIDO COM PVC PRETO, DIAMETRO EXTERNO DE 25 MM, DN = 3/4", TIPO SEALTUBO	SINAPI 2504	MT	60
70	ELETRODUTO FLEXIVEL, EM FITA DE ACO GALVANIZADO, REVESTIDO COM PVC PRETO, DIAMETRO EXTERNO DE 25 MM, DN = 3/8", TIPO SEALTUBO	SINAPI 21137	MT	15
71	FITA ADESIVA ALUMINIZADA BOPP, L = 50 MM	SINAPI 43728	M	100
72	FITA AUTOFUSÃO 19MM X 20M	ORSE 404	M	40
73	FITA DE VEDACAO ADESIVA, EM ESPUMA POLIETILENO, PRETA, L = 10 MM, E = 4 MM	ORSE 43727	M	50
74	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 20 M	SINAPI 20111	RL	20
75	FITA PLASTICA DE ARQUEAR, EM POLIPROPILENO - PP, PRETA, L = 10 MM, E = 0,65 MM	SINAPI 43729	M	50
76	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 10 M (L X C)	SINAPI 3146	RL	120
77	GANCHO C/ BUCHA 4.4 X 70 - 8MM	ORSE 10392	UND	30
78	JAQUETA E CONE 1/4"	ORSE 8212	UND	100
79	JOELHO, PVC SERIE R, 90 GRAUS, DN 150 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI 20158	UND	5
80	JUNCAO SIMPLES, PVC SERIE R, DN 150 X 150 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI 20146	UND	5
81	ELETRODUTO EM ACO GALVANIZADO ELETROLITICO, LEVE, DIAMETRO 3/4", PAREDE DE 0,90 MM	SINAPI 21128	M	60
82	LIXA EM FOLHA PARA FERRO, NUMERO 150	SINAPI 3768	UND	10
83	LUBRIFICANTE SPRAY GAR LUB OU SIMILAR	ORSE 3531	LITRO	5
84	PARAFUSO FLANFG PHILLIPS BROCANTE 4,2 x 32MM	ORSE 13531	UND	300
85	PARAFUSO FLANG PHILLIPS BROCANTE 4,2 x 19MM	SINAPI 40547	CENTO	30
86	PERFIL PERFILADO 19X38 # 20	ORSE 10047	BR	2
87	PORCA 1/2	ORSE 11700	UND	34
88	PORCA 3/8	ORSE 11689	UND	10
89	PORCA 5/8	ORSE 3858	UND	10
90	PORCA SEXTAVADA 1/4"	ORSE 6555	UND	250
91	PORCA SEXTAVADA 5/16"	ORSE 4418	UND	250

LISTA DE MATERIAIS

92	REBITE REPUXO 1/4" X 1/2"	SINAPI 11045	PC	20
93	TAMPA CEGA EM PVC PARA CONDULETE 4 X 2"	SINAPI 7543	UND	70
94	TE, PVC, SERIE R, 150 X 150 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI 20181	UND	6
95	TERMINAL PRÉ ISOLADO PARA CABO 2,5MM2	ORSE 2674	UND	100
96	TERMINAL PRÉ ISOLADO PARA CABO 4MM2	ORSE 2675	UND	100
97	TERMINAL PRÉ ISOLADO PARA CABO 6MM2	ORSE 7948	UND	100
98	TRINCHA CERDAS GRIS 1.1/2" (38 MM)	ORSE 38386	UND	10
99	KIT DE CALÇOS DO MOTOR COMPRESSOR (4 UNIDADES)	COTAÇÃO	UND	2
100	CONTROLE REMOTO UNIVERSAL	COTAÇÃO	UND	5
101	KIT PLACA UNIVERSAL - EVAPORADORA E CONDENSADORA	COTAÇÃO	UND	1
102	SUPORTE PARA CONDENSADORAS	COTAÇÃO	UND	1
103	VÁLVULA DE SERVIÇO	COTAÇÃO	UND	4
104	VÁLVULA DE REVERSÃO	COTAÇÃO	UND	4
105	GÁS NITROGÊNIO	ORSE 8115	M3	5
106	GÁS R134A	COTAÇÃO	CILINDRO	2
107	GÁS R-32	COTAÇÃO	CILINDRO	5
108	GÁS R-22	ORSE 12440	KG	27,12
109	GÁS R410A	ORSE 8150	KG	22,7
110	MANOMETRO RETO DE ÁGUA	ORSE 12898	UND	2
111	MANTA FILTRANTE	COTAÇÃO	UND	3
112	TERMOSTATO POTENCIOMÉTRICO	COTAÇÃO	UND	4
113	CORREIA A - 54	COTAÇÃO	UND	8
114	CORREIA B - 32/34/39/40/45/46	COTAÇÃO	UND	25
115	CORREIA BXS - 44/46/48/83	COTAÇÃO	UND	25
116	ROLAMENTO DE MOTOR 6206/6302	COTAÇÃO	UND	4
117	TRANSFORMADOR	ORSE 12410	UND	2
118	CURVA, COBRE 90° DIÂMETRO 3/8"	ORSE 9634	UND	6
119	CURVA, COBRE 90° DIÂMETRO 5/8"	ORSE 6479	UND	6
120	LUVA, COBRE, DIÂMETRO 5/8"	ORSE 6491	UND	6
121	LUVA, COBRE, DIÂMETRO 7/8"	ORSE 6490	UND	18
122	TUBO DE COBRE, FLEXÍVEL, 0 1/2"	SINAPI 39660	M	90
123	TUBO DE COBRE, FLEXÍVEL, 0 1/4"	SINAPI 39662	M	90
124	TUBO DE COBRE, FLEXÍVEL, 0 3/8"	SINAPI 39664	M	90
125	TUBO DE COBRE, FLEXÍVEL, 0 5/8"	SINAPI 39665	M	90
126	ISOLAMENTO TÉRMICO 1/2"	ORSE 8147	M	120
127	ISOLAMENTO TÉRMICO 3/8"	ORSE 8146	M	10
128	ISOLAMENTO TÉRMICO 5/8"	ORSE 7579	M	20
129	ISOLAMENTO TÉRMICO 3/4"	ORSE 8535	M	50
130	ISOLAMENTO TÉRMICO 7/8"	ORSE 7581	M	50
131	CHAPA GALVANIZADA #26	SINAPI 11051	KG	8,85
132	COLARINHO COM REGISTRO - 150	COTAÇÃO	UND	10
133	COLARINHO COM REGISTRO - 200	COTAÇÃO	UND	10
134	DIFUSOR DE INSUFLAMENTO	COTAÇÃO	UND	5
135	DIFUSOR DE INSUFLAMENTO	COTAÇÃO	UND	1
136	DUTO FLEXÍVEL 100MM	COTAÇÃO	M	2
137	DUTO FLEXÍVEL ISOLADO 150MM	COTAÇÃO	M	2
138	DUTO FLEXÍVEL ISOLADO 200MM	COTAÇÃO	M	2
139	PLACA DE ESPUMA DE POLIURETANO POLIÉSTER	ORSE 11643	M2	1
140	GRELHA DE RETORNO 325 X 425	COTAÇÃO	UND	4
141	MANTA DE LÃ DE VIDRO COM PAPEL KRAFT ALUMINIZADO	COTAÇÃO	UND	1
142	PLACA DE ISOPOR	COTAÇÃO	UND	10
143	TOMADA DE AR COM VENEZIANA, REGISTRO E FILTRO G3	COTAÇÃO	UND	1
144	TUBO DE PVC 150 MM	SINAPI 38032	UND	2
145	TUBO DE PVC 200 MM	SINAPI 38033	UND	2
146	DISJUNTOR	COTAÇÃO	UND	2
147	DISJUNTOR	COTAÇÃO	UND	2
148	DISJUNTOR	COTAÇÃO	UND	2
149	VENTOKIT PARA EXAUSTÃO DE BANHEIRO	COTAÇÃO	UND	2
150	BOIA DE NÍVEL	SINAPI 11826	UND	1
151	BOIA DE NÍVEL	SINAPI 7606	UND	1
152	ÓLEO LUBRIFICANTE PARA REDUTOR DE ENGRENAGENS	COTAÇÃO	UND	1
153	GRAXA	COTAÇÃO	UND	1
154	TERMOSTATO COM CONTROLE PID	COTAÇÃO	UND	1
155	COLA DE CONTATO	SINAPI 39719	UND	1
156	THINNER	ORSE 3157	LITRO	5
157	TINTA EPOXI	SINAPI 7304	UND	1
158	TINTA ESMALTE SINTETICO ACETINADO	SINAPI 43625	UND	1
159	FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCAO)	SINAPI 7307	LITRO	5

LISTA DE MATERIAIS

ITEM	DESCRIÇÃO MATERIAIS EVENTUAIS SOB DEMANDA	DESCRIÇÃO	CÓDIGO SINAPI/ORSE	UNID.	QUANT.
1	AR CONDICIONADO TIPO SPLIT - HI-WALL / PISO-TETO / CASSETE				
1.1	BOMBA DE DRENO DO CONDENSADOR	Bomba de Dreno para Ar-condicionado Split até 60.000 BTU/h - Vazão 24L/h - 110/220V - Código: L54000042M	COTAÇÃO	UND	5
1.2	KIT DE CALÇOS DO MOTOR COMPRESSOR (4 UNIDADES)	Kit Com 4 Coxim Amortecedor Compressor Ar Condicionado Split, 09 A 24 KBTU	COTAÇÃO	UND	5
1.3	COMPRESSOR ROTATIVO INVERTER R32 18.000 BTU/H - 220 V / 110 V	COMPRESSOR SPLIT INVERTER MIDEA AIRVOLUTION 18.000 BTUS GMCC KSK103D32UEZ31 R32/R410A - 11103020011803 ou similar	COTAÇÃO	UND	2
1.4	COMPRESSOR ROTATIVO INVERTER R32 36.000 BTU/H - 220 V / 110 V	COMPRESSOR SPLIT INVERTER MIDEA AIRVOLUTION 36.000 BTUS GMCC KSK103D32UEZ31 R32/R410A - 11103020011803 ou similar	COTAÇÃO	UND	2
1.5	COMPRESSOR ROTATIVO INVERTER R32 60.000 BTU/H - 220 V / 110 V	Compressor Inverter, Marca: GMCC ou similar, 60.000 Btus R410 E R32, Cód Ref: KTQ420A1UMU	COTAÇÃO	UND	2
1.6	CONDENSADOR (SERPENTINA)	SERPENTINA CONDENSADOR EM COBRE, MARCA: ELGIN OU SIMILAR, 48 A 60KBTU	COTAÇÃO	UND	1
1.7	CONTROLE REMOTO UNIVERSAL	Controle Remoto Universal para Ar-Condicionado Split, Marca:EOS	COTAÇÃO	UND	10
1.8	FILTRO DE AR	Kit 24 Filtros Ar Condicionado 48.000 A 60.000 Btus Pisoteto, Marca: Frionel ou similar	COTAÇÃO	KIT	5
1.9	FILTRO SECADOR TIPO TELA SOLDÁVEL	Filtro secador Soldável, Marca: Danfoss ou similar	COTAÇÃO	UND	5
1.10	HÉLICE DA UNIDADE CONDENSADORA	Hélice Da Condensadora Ar, Marca: Elgin ou similar, 36.000 48.000 60.000 Btus, CÓD Ref: ARC164590657000	COTAÇÃO	UND	1
1.11	MOTOR DE PASSO DO DIFUSOR	MOTOR DE PASSO SWING MOVIMENTO DA VANE, MARCA: ELGIN OU SMILAR, CÓD. REF.: PDFI, 48 A 56 KBTU	COTAÇÃO	UND	1
1.12	MOTOR VENTILADOR DO CONDENSADOR	Motor Ventilador Cond 36000 A 80000 Btus, Cod Ref: Ydk110 H-6, Marca: Elgin ou similar	COTAÇÃO	UND	1
1.13	MOTOR VENTILADOR DO EVAPORADOR	Motor Ventilador, Cód Ref: 25901160, Ar 48000 60000 Btus, Marca: Carrier ou similar	COTAÇÃO	UND	1
1.14	KIT PLACA UNIVERSAL - EVAPORADORA E CONDENSADORA	PLACA UNIVERSAL AR SPLIT DE 7 À 60.000 BTUS C/ CONTROLE REMOTO JCM - 220V - 3530, Cód Ref:7890000035309	COTAÇÃO	UND	2
1.15	PLACA INVERTER CONDENSADORA	PLACA MÓDULO INVERTER CONDENSADORA, MARCA: ELGIN OU SIMILAR, CÓD. REF.: OXFE, 18 A 80 KBTU	COTAÇÃO	UND	2
1.16	SENSOR DE TEMPERATURA	Sensor De Temperatura, Marca: Elgin ou similar, Cód Ref.: Arc124395415831, 24 A 60 KBTU	COTAÇÃO	UND	2
1.17	SUPORTE PARA CONDENSADORAS	FABRICADO EM CANTONEIRAS DE AÇO CARBONO DE 1.1/4 X 1/8"	COTAÇÃO	UND	2
1.18	TERMOSTATO	Termostato Ar Condicionado, Marca: Springer ou similar, 30000, Cód Ref: Zcb305bb	COTAÇÃO	UND	2
1.19	TURBINA SPLIT	TURBINA DA EVAPORADORA SPLIT, MARCA: ELGIN OU SIMILAR, CÓD REF.: ARC164590002701, 18 KBTU	COTAÇÃO	UND	2
1.20	TURBINA PISO-TETO (CENTRÍFUGA)	TURBINA EVAPORADORA, MARCA: ELGIN OU SIMILAR, CÓD REF.: ARC164590416201, 24 A 80 KBTU	COTAÇÃO	UND	2
1.21	TURBINA CASSETE	TURBINA EVAPORADORA SPLIT, MARCA: ELGIN OU SIMILAR, CÓD REF.: ARC164590479801, 36 A 60 KBTU	COTAÇÃO	UND	2
1.22	VÁLVULA DE SERVIÇO	Válvula de Serviço, Marca: EOS ou Similar	COTAÇÃO	UND	4
1.23	VÁLVULA DE REVERSÃO	Válvula de Reversão, Marca: EOS ou Similar	COTAÇÃO	UND	4
2	REFRIGERAÇÃO E GASES				
2.1	GÁS NITROGÊNIO	7m³ - 40 Lts	ORSE 8115	M3	20
2.2	GÁS R134A	Chermous ou similar - 13,6 kg	COTAÇÃO	CILINDRO	2
2.3	GÁS R-32	Chermous ou similar - 3 kg	COTAÇÃO	CILINDRO	10
2.4	GÁS R-22	Chermous ou similar - 13,6 kg	ORSE 12440	KG	136
2.5	GÁS R410A	Chermous ou similar - 11,35 kg	ORSE 8150	KG	113,5
3	VÁLVULAS E REGISTROS				
3.1	VÁLVULA GAVETA BRUTA, BITOLA 1 1/2"	Registro Gaveta Bruto Em Latao Forjado, Bitola 1 1/2"	SINAPI 6015	UND	1
3.2	VÁLVULA GAVETA BRUTA, BITOLA 1"	Registro Gaveta Bruto Em Latao Forjado, Bitola 1"	SINAPI 6019	UND	1
3.3	VÁLVULA GAVETA BRUTA, BITOLA 2 1/2"	Registro Gaveta Bruto Em Latao Forjado, Bitola 2 1/2"	SINAPI 6011	UND	1
3.4	VÁLVULA GAVETA BRUTA, BITOLA 2"	Registro Gaveta Bruto Em Latao Forjado, Bitola 2"	SINAPI 6028	UND	1
3.5	VÁLVULA GAVETA BRUTA, BITOLA 4"	Registro Gaveta Bruto Em Latao Forjado, Bitola 4"	SINAPI 6027	UND	1
3.6	VÁLVULA BORBOLETA 5"	DISCO INOX 304 OU SIMILAR	COTAÇÃO	UND	6
3.7	VÁLVULA GAVETA CORPO WCB HASTE ASCENDENTE 8" EXTREM FLANGE ANSI 150LBS	VÁLVULA GAVETA CORPO WCB HASTE ASCENDENTE 8" EXTREM FLANGE ANSI 150LBS	COTAÇÃO	UND	6
3.8	VÁLVULA TIPO WAFER 8"	VÁLVULA RETENÇÃO DUPLA PORTINHOLA TIPO WAFER (ENTRE FLANGES) FERRO MODULAR 200MM DISCO AÇO INOX E VEDAÇÃO EPDM - API 594 - API 598 - MSS SP-6 - ASTM A536 GR. 65-45-12 - OU SIMILAR	COTAÇÃO	UND	8
3.9	Tela Mesh para filtro Y 12 "	INOX 304, 316 OU SIMILAR	COTAÇÃO	UND	6
3.10	MANOMETRO RETO DE ÁGUA	COM CAIXA EM AÇO PINTADO, ESCALA *10" KGf/CM2 (*10" BAR), DIAMETRO NOMINAL DE 100 MM, CONEXAO DE 1/2"	ORSE 12898	UND	10
3.11	MANÔMETRO RETO DE ÁGUA	EM AÇO INOX , ESCALA 0-10 KGf/CM² - LBF/POL² - 100MM GLICERINA 1/2 BSP OU SIMILAR	ORSE 12898	UND	10
3.12	MANÔMETRO RETO DE ÁGUA	EM AÇO INOX , ESCALA 0-6 KGf/CM² - LBF/POL² - 100MM GLICERINA 1/2 BSP OU SIMILAR	ORSE 12898	UND	10
3.13	MANÔMETRO RETO DE ÁGUA	COM CAIXA EM AÇO PINTADO, ESCALA *6" KGf/CM2 (*6" BAR), DIAMETRO NOMINAL DE 100 MM, CONEXAO DE 1/2"	ORSE 12898	UND	10
4	FAN-COIL				
4.1	MANTA FILTRANTE	ROLO DE MANTA FILTRANTE CLASSE G3,ALTURA DE 1,50M X 20 MT COMPRIMENTO - 1,2CM DE ESPESSURA MINIMA OU SIMILAR	COTAÇÃO	UND	30
4.2	TERMOSTATO POTENCIOMÉTRICO	DE 10 A 30°C, ANALÓGICO, MODELO T6360A5013 OU SIMILAR	COTAÇÃO	UND	50
4.3	CORREIA A - 54	LISA EM " V "	COTAÇÃO	UND	50
4.4	CORREIA B - 32/34/39/40/45/46	LISA EM " V "	COTAÇÃO	UND	300
4.5	CORREIA BXS - 44/46/48/83	DENTADA EM " V "	COTAÇÃO	UND	200
4.6	MOTOR ELÉTRICO - 10CV - 380V - 60HZ - TRIFÁSICO	10CV - 380V - 60HZ - TRIFÁSICO	COTAÇÃO	UND	5
4.7	MOTOR ELÉTRICO 7,5CV - 380V - 60HZ - TRIFÁSICO	7,5CV - 380V - 60HZ - TRIFÁSICO	COTAÇÃO	UND	5
4.8	ROLAMENTO DE MOTOR 6206/6302	6206/6205 - DDU3 OU SIMILAR	COTAÇÃO	UND	20
4.9	TRANSFORMADOR	220V/24V	ORSE 12410	UND	5
4.10	INVERSOR DE FREQUÊNCIA	380v 7,5cv TRIFÁSICO DAKOL IF7.5G-T4 OU SIMILAR	ORSE 3017	UND	5
5	TUBULAÇÃO DE COBRE				
5.1	CURVA, COBRE 90° DIÂMETRO 3/8"	CURVA, COBRE 90° DIÂMETRO 3/8"	ORSE 9634	UND	18
5.2	CURVA, COBRE 90° DIÂMETRO 5/8"	CURVA, COBRE 90° DIÂMETRO 5/8"	ORSE 6479	UND	18

LISTA DE MATERIAIS

5.3	CURVA, COBRE 90° DIÂMETRO 1 1/8"	CURVA, COBRE 90° DIÂMETRO 1 1/8"	ORSE 8349	UND	18
5.4	CURVA, COBRE 90° DIÂMETRO 5/8"	CURVA, COBRE 90° DIÂMETRO 15MM	ORSE 8405	UND	18
5.5	CURVA, COBRE 90° DIÂMETRO 7/8"	CURVA, COBRE 90° DIÂMETRO 22MM	ORSE 8403	UND	18
5.8	LUVA, COBRE, DIÂMETRO 5/8"	LUVA, COBRE, DIÂMETRO 15MM	ORSE 6491	UND	18
5.9	LUVA, COBRE, DIÂMETRO 7/8"	LUVA, COBRE, DIÂMETRO 22MM	ORSE 6490	UND	18
5.10	LUVA, COBRE, DIÂMETRO 1.1/8"	LUVA, COBRE, DIÂMETRO 28MM	ORSE 6489	UND	18
5.11	LUVA, COBRE, DIÂMETRO 1.3/8"	LUVA, COBRE, DIÂMETRO 35MM	ORSE 6488	UND	18
5.15	TUBO DE COBRE, FLEXÍVEL, 0 1"	TUBO DE COBRE FLEXÍVEL, D = 1", - 25,4MM	ORSE 7469	M	10
5.16	TUBO DE COBRE, FLEXÍVEL, 0 1/2"	TUBO DE COBRE FLEXÍVEL, D = 1/2", E = 0,79 MM, PARA AR-CONDICIONADO/INSTALACOES GAS RESIDENCIAIS E COMERCIAIS	SINAPI 39660	M	100
5.17	TUBO DE COBRE, FLEXÍVEL, 0 1/4"	TUBO DE COBRE FLEXÍVEL, D = 1/4", E = 0,79 MM, PARA AR-CONDICIONADO/INSTALACOES GAS RESIDENCIAIS E COMERCIAIS	SINAPI 39662	M	100
5.18	TUBO DE COBRE, FLEXÍVEL, 0 3/8"	TUBO DE COBRE FLEXÍVEL, D = 3/4", E = 0,79 MM, PARA AR-CONDICIONADO/ INSTALACOES GAS RESIDENCIAIS E COMERCIAIS	SINAPI 39666	M	100
5.19	TUBO DE COBRE, FLEXÍVEL, 0 3/4"	TUBO DE COBRE FLEXÍVEL, D = 3/8", E = 0,79 MM, PARA AR-CONDICIONADO/ INSTALACOES GAS RESIDENCIAIS E COMERCIAIS	SINAPI 39664	M	100
5.20	TUBO DE COBRE, FLEXÍVEL, 0 5/8"	TUBO DE COBRE FLEXÍVEL, D = 5/8", E = 0,79 MM, PARA AR-CONDICIONADO/INSTALACOES GAS RESIDENCIAIS E COMERCIAIS	SINAPI 39665	M	100
5.21	TUBO DE COBRE, RÍGIDO, 0 1"	TUBO DE COBRE CLASSE "A", DN = 1" (28 MM), PARA INSTALACOES DE MEDIA PRESSAO PARA GASES COMBUSTÍVEIS E MEDICINAIS	SINAPI 39749	M	10
5.22	TUBO DE COBRE, RÍGIDO, 0 1/2"	TUBO DE COBRE CLASSE "A", DN = 1/2" (15 MM), PARA INSTALACOES DE MEDIA PRESSAO PARA GASES COMBUSTÍVEIS E MEDICINAIS	SINAPI 39747	M	10
5.23	TUBO DE COBRE, RÍGIDO, 0 1/4"	TUBO DE COBRE CLASSE "A", DN = 1 1/4" (35 MM), PARA INSTALACOES DE MEDIA PRESSAO PARA GASES COMBUSTÍVEIS E MEDICINAIS	SINAPI 39750	M	10
5.24	TUBO DE COBRE, RÍGIDO, 0 1.1/8"	Tubo de cobre rígido d= 28mm	ORSE 2281	M	10
5.25	TUBO DE COBRE, RÍGIDO, 0 1.3/8"	Tubo de cobre rígido d= 35mm	ORSE 2282	M	10
5.26	TUBO DE COBRE, RÍGIDO, 0 1.5/8"	Tubo de cobre rígido d= 42mm	ORSE 2283	M	10
6	ISOLAMENTO TÉRMICO				
6.1	ISOLAMENTO TÉRMICO 1/2"	Espuma elastomérica flexível de células fechadas (NBR - Borracha Nitrílica) - ESP ISOLAMENTO MIN 10MM OU SIMILAR	ORSE 8147	M	120
6.2	ISOLAMENTO TÉRMICO 3/8"	Espuma elastomérica flexível de células fechadas (NBR - Borracha Nitrílica) - ESP ISOLAMENTO MIN 10MM OU SIMILAR	ORSE 8146	M	120
6.3	ISOLAMENTO TÉRMICO 5/8"	Espuma elastomérica flexível de células fechadas (NBR - Borracha Nitrílica) - ESP ISOLAMENTO MIN 10MM OU SIMILAR	ORSE 7579	M	120
6.4	ISOLAMENTO TÉRMICO 3/4"	Espuma elastomérica flexível de células fechadas (NBR - Borracha Nitrílica) - ESP ISOLAMENTO MIN 10MM OU SIMILAR	ORSE 8535	M	120
6.5	ISOLAMENTO TÉRMICO 7/8"	Espuma elastomérica flexível de células fechadas (NBR - Borracha Nitrílica) - ESP ISOLAMENTO MIN 10MM OU SIMILAR	ORSE 7581	M	120
7	DUTOS, DIFUSORES E GRELHAS				
7.1	CHAPA GALVANIZADA #22	EM AÇO REVESTIDO COM ZINCO, ESPESSURA DE 0,80MM OU SIMILAR	SINAPI 11049	KG	100
7.2	CHAPA GALVANIZADA #24	EM AÇO REVESTIDO COM ZINCO, ESPESSURA DE 0,60 A 0,65MM OU SIMILAR	SINAPI 43106	KG	100
7.3	CHAPA GALVANIZADA #26	EM AÇO REVESTIDO COM ZINCO, ESPESSURA DE 0,47 A 0,50MM OU SIMILAR	SINAPI 11051	KG	100
7.4	COLARINHO COM REGISTRO - 150	150MM - 6"	COTAÇÃO	UND	50
7.5	COLARINHO COM REGISTRO - 200	200MM - 8"	COTAÇÃO	UND	50
7.6	DIFUSOR DE INSUFLAMENTO	625X625MM - ALETAS FIXAS, JATO HELICOIDAL (MOD. FD-QS/1-625) OU SIMILAR	COTAÇÃO	UND	25
7.7	DIFUSOR DE INSUFLAMENTO	DIÂMETRO DE 600MM - REDONDO, ALETAS FIXAS, JATO HELICOIDAL (MOD. FD-R/1-600) OU SIMILAR	COTAÇÃO	UND	10
7.8	DUTO FLEXÍVEL 100MM	ROLO COM 10M	COTAÇÃO	M	50
7.9	DUTO FLEXÍVEL ISOLADO 150MM	ROLO COM 6M - 6" - 150MM	COTAÇÃO	M	50
7.10	DUTO FLEXÍVEL ISOLADO 200MM	ROLO COM 6M - 8" - 200MM	COTAÇÃO	M	50
7.11	PLACA DE ESPUMA DE POLIURETANO POLIÉSTER	E=75MM SONEX 75/75 OU SIMILAR	ORSE 11643	M2	1
7.12	GRELHA DE RETORNO 325 X 425	4 VIAS - ALUMINIO FOSCO - ALETAS FIXAS	COTAÇÃO	UND	10
7.13	GRELHA DE RETORNO 625 X 625	4 VIAS - ALUMINIO FOSCO - ALETAS FIXAS	COTAÇÃO	UND	1
7.14	GRELHA DE RETORNO 825 X 525	4 VIAS - ALUMINIO FOSCO - ALETAS FIXAS	COTAÇÃO	UND	1
7.15	MANTA DE LÂ DE VIDRO COM PAPEL KRAFT	1200x2500x38mm - rolo com 30m²	COTAÇÃO	UND	10
7.16	PLACA DE ISOPOR	10MM DE ESPESSURA	COTAÇÃO	UND	100
7.17	TOMADA DE AR COM VENEZIANA, REGISTRO E	400X400MM	COTAÇÃO	UND	5
7.18	TUBO DE PVC 150 MM	ESGOTO	SINAPI 38032	UND	5
7.19	TUBO DE PVC 200 MM	ESGOTO	SINAPI 38033	UND	5
8	CONJUNTO MOTOBOMBA 20 CV				
8.1	INVERSOR DE FREQUÊNCIA	20KW - 20HP - 380V - TRIFÁSICO OU SIMILAR	COTAÇÃO	UND	1
8.2	DISJUNTOR	TRIPOLAR 40A	COTAÇÃO	UND	5
8.3	CONJUNTO MOTOR E BOMBA COMPLETO	20CV - 380V - 3 FASES (MARCA: WEG) OU SIMILAR	COTAÇÃO	UND	1
9	CONJUNTO MOTOBOMBA ENTRE 40 CV				
9.1	INVERSOR DE FREQUÊNCIA	40KW - 40HP - 380V - TRIFÁSICO (MOD:IF11G/15P-T4) OU SIMILAR	COTAÇÃO	UND	1
9.2	DISJUNTOR	TRIPOLAR 70A	COTAÇÃO	UND	5
9.3	CONJUNTO MOTOR E BOMBA COMPLETO	40CV - 380V - 3 FASES (MARCA: WEG) OU SIMILAR	COTAÇÃO	UND	1
10	CONJUNTO MOTOBOMBA ENTRE 60 CV				
10.1	INVERSOR DE FREQUÊNCIA	60KW - 60HP - 380V - TRIFÁSICO (MOD:IF11G/15P-T4) OU SIMILAR	COTAÇÃO	UND	1
10.2	DISJUNTOR	TRIPOLAR 100A	COTAÇÃO	UND	3
10.3	CONJUNTO MOTOR E BOMBA COMPLETO	60CV - 380V - 3 FASES (MARCA: WEG) OU SIMILAR	COTAÇÃO	UND	1
11	EXAUSTÃO / VENTILAÇÃO FORÇADA				
11.1	INVERSOR DE FREQUÊNCIA	11KW - 15HP - 380V - TRIFÁSICO (MOD:IF11G/15P-T4) OU SIMILAR	03017/ORSE	UND	1
11.2	VENTOKIT PARA EXAUSTÃO DE BANHEIRO	150 M³/H -220 VAC	COTAÇÃO	UND	10
12	TORRE DE RESFRIAMENTO DE ÁGUA - (ALFATERM ASP 1400/4/15/4-BGA - A/7995) E (EVAPCO SCT-95)				
12.1	BOIA DE NÍVEL	TIPO TORNEIRA PARA REPOSIÇÃO DE ÁGUA - 1 1/2"	SINAPI 11826	UND	2
12.2	BOIA DE NÍVEL	TIPO TORNEIRA PARA REPOSIÇÃO DE ÁGUA - 3/4"	SINAPI 7606	UND	6

LISTA DE MATERIAIS

12.3	ÓLEO LUBRIFICANTE PARA REDUTOR DE ENGRENAGENS	CLASSIFICAÇÃO: USS 224, AGMA 9005-D94 E DIN 51517 - VISCOSIDADE: ISO 220 OU 320 - LATA DE 20 LITROS.	COTAÇÃO	UND	1
12.4	GRAXA	CLASSIFICAÇÃO: DIN 51825 - VISCOSIDADE: ASTM D2270, D1478, D6138, D4048 - BALDE DE 16 KG.	COTAÇÃO	UND	1
12.5	MOTOR ELÉTRICO	GAIOLA 15 HP, 60 HZ, 380/660V (WEG W22 PREMIUM INDUÇÃO) OU SIMILAR	COTAÇÃO	UND	1
12.6	MOTOR ELÉTRICO	GAIOLA 7.5 HP, 60 HZ, 380/660V (WEG W22 PREMIUM INDUÇÃO) OU SIMILAR	COTAÇÃO	UND	1
12.7	TERMOSTATO COM CONTROLE PID	90 A 264VAC (50/60HZ), -50 A 100°C, 0,1° C EM TODA A FAIXA (MOD:FULLGAUGE AUTOPID PLUS) OU SIMILAR	COTAÇÃO	UND	6
12.8	INVERSOR DE FREQUÊNCIA	11KW - 15HP - 380V - TRIFÁSICO (MOD:IF11G/15P-T4) OU SIMILAR	03017/ORSE	UND	2
13	VAV				
13.1	CAIXA VAV	RETANGULAR, ESTANQUE, SEM REVESTIMENTO ACÚSTICO, (MOD. TVTD-P1/300X207) OU SIMILAR	PROPOSTA 4° NORTE TEMPER	UND	20
13.2	CONTROLADOR CONFIGURÁVEL	PARA CLIMATIZADORES TIPO FANCOIL COM PORTA ETHERNET MODBUS E BACNET - CONTROLE DE PRESSÃO 240Vac (MOD: MA-VAV MERCATO) OU SIMILAR	COTAÇÃO	UND	20
13.3	CONVERSOR DE MÍDIA	MODBUS RS485/IP - MODBUS ETHERNET - (MODELO MCM OMNIRATE MERCATO) OU SIMILAR	COTAÇÃO	UND	4
13.4	PRESSOSTATO DIFERENCIAL DE AR	ON/OFF COM RANGE DE 20 A 300PA (MOD: 01APS-50R MERCATO) OU SIMILAR	COTAÇÃO	UND	4
13.5	SENSOR DE PRESSÃO DIFERENCIAL	(4-20MA OU 0/5-10V) DE AR COM RANGE DE 0 A 250PA (MOD: 22ADP-58QA) OU SIMILAR	COTAÇÃO	UND	4
13.6	SENSOR DE TEMPERATURA DE DUTO COM HASTE DE 4" DO TIPO 10K - CURVA III	SENSOR DE TEMPERATURA DE DUTO COM HASTE DE 4" DO TIPO 10K-CURVA III"- (MOD: 01DT-5ML MERCATO) OU SIMILAR	COTAÇÃO	UND	4
13.7	SENSOR DE TEMPERATURA DE IMERSÃO	HASTE DE 4" DO TIPO 10K - CURVA III (AN) COM POÇO EM INOX- (MOD: TE-ITG-A0444-00 MERCATO) OU SIMILAR	COTAÇÃO	UND	4
13.8	CONTROLADOR DE TEMPERATURA AMBIENTE	ON/OFF - VAZÃO - MODBUS RTU E BACNET MS/TP (MOD:MCA-P MERCATO) OU SIMILAR	COTAÇÃO	UND	20
14	DIVERSOS				
14.1	COLA DE CONTATO	PARA ISOPOR - 3.6 L	SINAPI 39719	UND	1
14.2	THINNER	LATA 0,9 LITROS	ORSE 3157	LITRO	1
14.3	TINTA EPOXI	BASE AGUA PREMIUM, BRANCA	SINAPI 7304	UND	1
14.4	TINTA ESMALTE SINTETICO ACETINADO	STANDARD	SINAPI 43625	UND	1
14.5	ZARCÃO	1000 ML	SINAPI 7307	LITRO	1
15	RESFRIADOR DE LÍQUIDO (CHILLER) - YORK				
15.1	ATUADOR VÁLVULA BORBOLETA	CÓDIGO FABRICANTE: 025 38177 000	ORÇAMENTO	UND	2
15.2	VÁLVULA DE BLOQUEIO	CÓDIGO FABRICANTE: 022 10074 000	ORÇAMENTO	UND	2
15.3	VÁLVULA DE ALÍVIO	CÓDIGO FABRICANTE: 022 10079 000	ORÇAMENTO	UND	3
15.4	ANEL DE SELAGEM P/ VÁLVULA DE ALÍVIO	CÓDIGO FABRICANTE: 028 12961 017	ORÇAMENTO	UND	10
15.5	ÓLEO LUBRIFICANTE	YORK TIPO H BD-18LT CÓDIGO FABRICANTE: 011 00549 000	ORÇAMENTO	UND	2
15.6	FILTRO SECADOR 3/8" "ORFS"	CÓDIGO FABRICANTE: 028 12961 001	ORÇAMENTO	UND	3
15.7	KIT ELEMENTO DO FILTRO P/ YK/Y	CÓDIGO FABRICANTE: 026 37563 000	ORÇAMENTO	UND	1
15.8	GASKET FLARE 1/4 OD TUBE	CÓDIGO FABRICANTE: 364 50438 000	ORÇAMENTO	UND	2
15.9	VÁLVULA ANGULAR 7/16" -20UNF	CÓDIGO FABRICANTE: 028 01259 000	ORÇAMENTO	UND	1
15.10	O-RING DE NEOPRENE	CÓDIGO FABRICANTE: 022 10092 000	ORÇAMENTO	UND	9
15.11	SELO O-RING	CÓDIGO FABRICANTE: 028 12961 015	ORÇAMENTO	UND	8
15.12	MICROBOARD OPTIVIEW YR	CÓDIGO FABRICANTE: 331 03630 605	ORÇAMENTO	UND	1
15.13	TRANSDUTOR DE PRESSÃO	CÓDIGO FABRICANTE : 025 28678 006	ORÇAMENTO	UND	1
15.14	TRANSDUTOR DE PRESSÃO	CÓDIGO FABRICANTE : 025 28678 112	ORÇAMENTO	UND	1
15.15	O-RING	CÓDIGO FABRICANTE: 028 12961 002	ORÇAMENTO	UND	8
15.16	POCO TERMOMETRICO	CÓDIGO FABRICANTE: 026 32328 000	ORÇAMENTO	UND	4
15.17	SOLUÇÃO LIMPEZA PAINEL VSD PYT	CÓDIGO FABRICANTE: 013 04130 000	ORÇAMENTO	UND	2
15.18	SOLUÇÃO DE RESFRIAMENTO	CÓDIGO FABRICANTE: 013 04129 000	ORÇAMENTO	UND	4
15.19	FLUÍDO REFRIGERANTE GÁS R134A	BOTIJÃO DE 13,6KG - CÓDIGO FABRICANTE: 04SZ0013	ORÇAMENTO	UND	33
16	RESFRIADOR DE LÍQUIDO (CHILLER) - TRANE RTHD				
16.1	SENSOR DE TEMPERATURA P/ CH530	SEN02133	ORÇAMENTO FABRICANTE	UND	1
16.2	MODULO ELETRONICO DYNVIEW	MOD02092	ORÇAMENTO FABRICANTE	UND	1
16.3	OLEO LUBRIFICANTE SINTETICO POLYOL ESTER POE EM GALAO DE 3,7	OIL00048	ORÇAMENTO FABRICANTE	UND	1
16.4	MODULO ELETRONICO RELAY DUPLO PARA CHILLERS RTAC CGAD RTHD	BRD04878	ORÇAMENTO FABRICANTE	UND	1
16.5	MODULO DUPLO TRIAC SAIDA COM CONECTORES CODE 00718109	BRD04876	ORÇAMENTO FABRICANTE	UND	1
16.6	QUADRO; ENTRADA BINARIA DUPLA DE ALTA TENSÃO. COM CONECTORES PLUGGAVEIS.	BRD04874	ORÇAMENTO FABRICANTE	UND	1
16.7	MODULO DUPLO ENTR. BINARIA PLACA CIRC. IMPRC/COMP-CODE 00718507	BRD04873	ORÇAMENTO FABRICANTE	UND	1
16.8	SENSOR DE NIVEL DE REFRIGERANTE DOS CHILLERS MODELO RTAC	SEN02128	ORÇAMENTO FABRICANTE	UND	1
16.9	TRANSDUTOR DE PRESSAO 475PSI, DIMENSOES 4 X 2 X 4 E PESO 0.60LB	TDR00734	ORÇAMENTO FABRICANTE	UND	1
16.10	ELEMENTO FILTRANTE DE OLEO PARA COMPRESSOR SEMI HERMETICO	ELM01405	ORÇAMENTO FABRICANTE	UND	1
16.11	FILTRO DE OLEO COMPLETO	FLR01682	ORÇAMENTO FABRICANTE	UND	1
16.12	MODULO CIRC. IMPR. ENTRADA ALIMENT- FONTE CH530 27 VACODE-0	BRD02102	ORÇAMENTO FABRICANTE	UND	1
16.13	MÓDULO COM INTERFACE COMM4 /PROGRAMÁVEL NO CAMPO	MOD01405	ORÇAMENTO FABRICANTE	UND	1
16.14	FILTRO OLEO 1.31-12SAE 5.5DIA X16.10LG	FLR01683	ORÇAMENTO FABRICANTE	UND	1
16.15	FLUÍDO REFRIGERANTE GÁS R134A	BOTIJÃO DE 13,6KG	ORÇAMENTO	UND	23

LISTA DE SERVIÇOS

1	DESCRIÇÃO SERVIÇOS EVENTUAIS SOB DEMANDA	CÓDIGO SINAPI/ORSE	UNID.	QUANT.
1.1	Manutenção corretiva (com o fornecimento de peças) da bomba de água gelada potência de 60cv, tensão 380V, compreendendo: troca de rolamentos, rebobinagem de motor, manutenção dos rotores, troca de selo mecânico e pintura.	COTAÇÃO	und.	3
1.2	Manutenção corretiva (com o fornecimento de peças) da bomba de água gelada potência de 40cv, tensão 380V, compreendendo: troca de rolamentos, rebobinagem de motor, manutenção dos rotores, troca de selo mecânico e pintura.	COTAÇÃO	und.	3
1.3	Manutenção corretiva (com o fornecimento de peças) da bomba de água gelada potência de 25cv, tensão 380V, compreendendo: troca de rolamentos, rebobinagem de motor, manutenção dos rotores, troca de selo mecânico e pintura.	COTAÇÃO	und.	3
1.4	Manutenção corretiva (com o fornecimento de peças) da bomba de água gelada potência de 20cv, tensão 380V, compreendendo: troca de rolamentos, rebobinagem de motor, manutenção dos rotores, troca de selo mecânico e pintura.	COTAÇÃO	und.	3
1.5	Manutenção corretiva (com o fornecimento de peças) do motor com potência de 15cv, tensão 380V, compreendendo: troca de rolamentos, rebobinagem de motor e pintura.	COTAÇÃO	und.	2
1.6	Manutenção corretiva (com o fornecimento de peças) do motor com potência até 10cv, tensão 380V, compreendendo: troca de rolamentos, rebobinagem de motor e pintura.	COTAÇÃO	und.	10
1.7	Limpeza robotizada com emissão de laudo, relatório fotográfico e vídeo	CONTRATO Nº 32/2025	metro	8500
1.8	Locação de caixa coletora de entulho capacidade 5 m³	ORSE 07962	und.	4
1.9	Duto em chapa de aço galvanizado nº. 24, para ar condicionado. Fornecimento, montagem e instalação	ORSE 11501	m2	200
TRATAMENTO QUÍMICO DA ÁGUA				
1.11	Coleta de Amostra de Água	CONTRATO Nº 19/2021	und.	12
1.12	Fornecimento de Equipamentos e Ajustes de Dosagem	CONTRATO Nº 19/2021	und.	12
1.13	Inspeção dos Sistemas de Dosagens	CONTRATO Nº 19/2021	und.	12
1.14	Inspeção Interna dos Equipamentos	CONTRATO Nº 19/2021	und.	12
1.15	Limpeza das Torres de Resfriamento	CONTRATO Nº 19/2021	und.	12
1.16	Visita Técnica para Avaliação das Condições Internas dos Equipamentos	CONTRATO Nº 19/2021	und.	12
1.17	Relatórios Mensais	CONTRATO Nº 19/2021	und.	12
1.18	Fornecimento de Produtos	CONTRATO Nº 19/2021	und.	12

TERMO DE JUSTIFICATIVAS TÉCNICAS RELEVANTES

OBRAS/SERVIÇOS DE ENGENHARIA

NUP N.: 50000.015945/2026-41.

OBJETO: Contratação de serviços continuados de engenharia, com dedicação exclusiva de mão de obra, para a realização de manutenção preventiva, preditiva e corretiva dos sistemas de climatização das edificações sob gestão do Ministério dos Transportes em Brasília/DF, incluindo tratamento químico da água, a execução de serviços eventuais sob demanda, o fornecimento de material, peças e componentes de reposição, a instalação, a substituição, a integração e o comissionamento de componentes e sistemas, abrangendo o Sistema de Água Gelada com *Chiller*, os Sistemas de expansão direta (ACJ e Split) e o Sistema de Ar com Controle de Vazão de Ar Variável (VAV), bem como a distribuição, tratamento de ar e automação predial.

OBSERVAÇÃO 1: Este termo contém e antecipa as **orientações jurídicas mais comuns** emitidas nas análises de licitações de obras e serviços de engenharia. Acaba sendo também um roteiro com os **requisitos da instrução processual**, sem prejuízo da Lista de Verificação e do Instrumento de Padronização dos Procedimentos de Contratação da AGU.

OBSERVAÇÃO 2: Todos os tópicos devem ser analisados, preenchidos e assinados por **profissional habilitado**, de acordo com as competências atribuídas pela Lei n. 5.194, de 1966, e as Resoluções do Conselho Federal de Engenharia e Agricultura – CONFEA, Lei n. 12.378, de 2010, e as Resoluções do Conselho de Arquitetura e Urbanismo – CAU, ou pela Lei n. 13.639, de 2018, e as Resoluções do Conselho Federal dos Técnicos Industriais – CFT.

OBSERVAÇÃO 3: Alguns tópicos necessitam, além da marcação do espaço entre parênteses, da apresentação da **justificativa técnica detalhada contendo as razões que motivam a opção adotada para o caso concreto**, não podendo, portanto, ser genérica nem abstrata.

OBSERVAÇÃO 4: A **ausência** deste termo ou de justificativas **pode acarretar a devolução dos autos sem análise conclusiva** ou ressalva no Parecer jurídico, cujo atendimento será imprescindível para o prosseguimento do feito.

OBSERVAÇÃO 5: Para o correto preenchimento, é indispensável a **leitura das Notas Explicativas** deste documento, cujo conteúdo consta após as justificativas, mas também pode ser acessado por meio do link inserido ao final de cada tópico.

OBSERVAÇÃO 6: Devem ser juntadas ao processo as “Declarações e Justificativas”; não é necessário juntar aos autos a parte do arquivo correspondente às “Notas Explicativas”.

SUMÁRIO

TERMO DE JUSTIFICATIVAS TÉCNICAS RELEVANTES	1
SUMÁRIO	2
DECLARAÇÕES E JUSTIFICATIVAS TÉCNICAS	5
1. ENQUADRAMENTO DO OBJETO.....	5
1.1. Classificação como obra ou serviço de engenharia.....	5
1.2. Classificação como serviço comum ou especial.....	5
2. REGIMES DE EXECUÇÃO.....	6
3. ELABORAÇÃO DE PROJETOS / DOCUMENTOS TÉCNICOS POR PROFISSIONAL HABILITADO E COMPROVAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA.....	7
4. DEFINIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DE REFERÊNCIA	7
5. ORÇAMENTO DETALHADO EM PLANILHAS DE CUSTOS UNITÁRIOS	8
6. ELABORAÇÃO DAS COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS	9
7. CUSTOS DIRETOS	9
8. ELABORAÇÃO DAS CURVAS ABC DOS SERVIÇOS E INSUMOS.....	10
9. ADOÇÃO DO REGIME DE DESONERAÇÃO TRIBUTÁRIA	10
10. DETALHAMENTO DA COMPOSIÇÃO DO PERCENTUAL DE BDI	11
11. BDI REDUZIDO SOBRE OS CUSTOS DOS MATERIAIS E EQUIPAMENTOS.....	12
12. ELABORAÇÃO DE CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO	12
13. PROJETO EXECUTIVO	13
14. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA	13
15. VISTORIA	16
16. SUBCONTRATAÇÃO	16
17. DEFINIÇÃO DO PERCENTUAL DE CAPITAL OU PATRIMÔNIO LÍQUIDO MÍNIMO	17

18.	PARTICIPAÇÃO DE CONSÓRCIOS.....	18
19.	PARTICIPAÇÃO DE COOPERATIVAS	18
20.	GARANTIA DA EXECUÇÃO	19
21.	DA SUSTENTABILIDADE	20
NOTAS EXPLICATIVAS		Erro! Marcador não definido.
1.	ENQUADRAMENTO DO OBJETO.....	Erro! Marcador não definido.
1.1.	Classificação como obra ou serviço de engenharia.....	Erro! Marcador não definido.
1.2.	Classificação como serviço comum ou especial	Erro! Marcador não definido.
2.	REGIMES DE EXECUÇÃO.....	Erro! Marcador não definido.
2.1.	Empreitada por Preço Unitário	Erro! Marcador não definido.
2.2.	Empreitada por Preço Global	Erro! Marcador não definido.
2.3.	Empreitada Integral	Erro! Marcador não definido.
2.4.	Contratação Por Tarefa	Erro! Marcador não definido.
2.5.	Contratação Integrada	Erro! Marcador não definido.
2.6.	Contratação Semi-Integrada	Erro! Marcador não definido.
2.7.	Fornecimento e prestação de serviço associado	Erro! Marcador não definido.
2.8.	Subestimativas e superestimativas técnicas relevantes.....	Erro! Marcador não definido.
3.	ELABORAÇÃO DE PROJETO / DOCUMENTOS TÉCNICOS POR PROFISSIONAL HABILITADO E COMPROVAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA.....	Erro! Marcador não definido.
4.	DEFINIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DE REFERÊNCIA	Erro! Marcador não definido.
5.	ORÇAMENTO DETALHADO EM PLANILHA DE CUSTOS UNITÁRIOS	Erro! Marcador não definido.
6.	ELABORAÇÃO DAS COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS	Erro! Marcador não definido.
7.	CUSTOS DIRETOS	Erro! Marcador não definido.
8.	ELABORAÇÃO DAS CURVAS ABC DOS SERVIÇOS E INSUMOS.....	Erro! Marcador não definido.
9.	ADOÇÃO DO REGIME DE DESONERAÇÃO TRIBUTÁRIA	Erro! Marcador não definido.
10.	DETALHAMENTO DA COMPOSIÇÃO DO PERCENTUAL DE BDI.	Erro! Marcador não definido.
11.	BDI REDUZIDO SOBRE OS CUSTOS DOS MATERIAIS E EQUIPAMENTOS.....	Erro! Marcador não definido.
12.	ELABORAÇÃO DE CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO	Erro! Marcador não definido.
13.	PROJETO EXECUTIVO	Erro! Marcador não definido.
14.	QUALIFICAÇÃO TÉCNICA	Erro! Marcador não definido.
15.	VISTORIA	Erro! Marcador não definido.
16.	SUBCONTRATAÇÃO	Erro! Marcador não definido.
17.	DEFINIÇÃO DO PERCENTUAL DE CAPITAL OU PATRIMÔNIO LÍQUIDO MÍNIMO ...	Erro! Marcador não definido.
18.	PARTICIPAÇÃO DE CONSÓRCIOS.....	Erro! Marcador não definido.
19.	PARTICIPAÇÃO DE COOPERATIVAS	Erro! Marcador não definido.

20.	GARANTIA DA EXECUÇÃO	Erro! Marcador não definido.
21.	DA SUSTENTABILIDADE	Erro! Marcador não definido.
21.1.	Desenvolvimento nacional sustentável: critérios de sustentabilidade	Erro! Marcador não definido.
21.2.	Da Especificação Técnica	Erro! Marcador não definido.
21.3.	Da Minimização do Impacto	Erro! Marcador não definido.
21.4.	Licenciamento Ambiental	Erro! Marcador não definido.
21.5.	Dos Resíduos e Rejeitos	Erro! Marcador não definido.
21.6.	Da Sustentabilidade como Política Transversal.....	Erro! Marcador não definido.
21.7.	Da Política Nacional de Resíduos Sólidos	Erro! Marcador não definido.
21.8.	Da Acessibilidade	Erro! Marcador não definido.

DECLARAÇÕES E JUSTIFICATIVAS TÉCNICAS

1. ENQUADRAMENTO DO OBJETO

1.1. Classificação como obra ou serviço de engenharia

O objeto da presente licitação constitui () OBRA / (x) SERVIÇO DE ENGENHARIA, sob a seguinte **justificativa**:

A adoção da modalidade pregão é justificada pelos parâmetros previstos no Parecer n. 075/2010/DECOR/CGU/AGU, item 54, alínea b, conforme segue:

“b) Em se tratando de alteração não significativa, autônoma e independente, estar-se-á adiante de serviço de engenharia, cabível a adoção do pregão;”

1.2. Classificação como serviço comum ou especial

O serviço de engenharia objeto da presente licitação é (x) COMUM / () ESPECIAL, sob a seguinte **justificativa**:

Ainda, no Parecer supracitado, no item 58, classifica a atividade como Serviço de Engenharia:

58. Consequentemente, serviço de engenharia é a atividade destinada a garantir a fruição de utilidade já existente ou a proporcionar a utilização de funcionalidade nova em coisa/bem material já existente. Não se cria coisa nova. Pelo contrário, o serviço consiste no conserto, na conservação, operação, reparação, adaptação ou manutenção de um bem material específico já construído ou fabricado. Ou, ainda, na instalação ou montagem de objeto em algo já existente. Objetiva-se, assim, manter-se ou aumentar-se a eficiência da utilidade a que se destina ou pode se destinar um bem perfeito e acabado.

Quanto à característica comum do serviço de engenharia, cabe mencionar o Parecer n. 075/2010/DECOR/CGU/AGU, elaborado pela Dra. Luisa Ferreira Lima, que define serviços comuns de engenharia no seguinte sentido:

“(...) pode definir serviço comum de engenharia como aquele que obedece a padrões de desempenho e qualidade que podem ser definidos objetivamente no edital, estando

disponível a qualquer tempo no mercado próprio, com características, quantidades e qualidades padronizadas, sem alta complexidade técnica, e sem necessidade de acompanhamento e atuação relevante e proeminente de um engenheiro especializado.”

[Vide Nota Explicativa n. 1.](#)

2. REGIMES DE EXECUÇÃO

Para a execução indireta do objeto, será adotado o seguinte regime, de acordo com a justificativa abaixo:

- ☒ (x) empreitada por preço unitário
- ☐ () empreitada por preço global
- ☐ () empreitada integral
- ☐ () contratação por tarefa
- ☐ () contratação integrada
- ☐ () contratação semi-integrada
- ☐ () fornecimento e prestação de serviço associado

A escolha do regime de execução será de empreitada por preço unitário, uma vez que os quantitativos dos serviços a serem executados são meramente referenciais, podendo variar conforme a necessidade real da Administração ao longo da execução do contrato.

Esse regime é o mais adequado para a presente contratação, pois permite flexibilidade na execução dos serviços de manutenção de sistemas de ar-condicionado, garantindo que os pagamentos sejam feitos de acordo com as medições efetivamente realizadas pelo fiscal do contrato.

Além disso, considerando a natureza dos serviços, que envolvem demandas variáveis e imprevisíveis, o regime de preço unitário possibilita melhor adaptação às necessidades da Administração, garantindo que o quantitativo final reflita a real execução dos serviços contratados. Essa escolha está alinhada aos princípios da eficiência e da economicidade, conforme preconizado no art. 5º da Lei nº 14.133/2021.

Uma vez adotado o regime de **empreitada por preço global / empreitada integral**, o Projeto Básico () DEFINIU as subestimativas e superestimativas técnicas relevantes dos serviços

relativos à presente contratação, segundo as diretrizes do Acórdão n. 1.977/2013-Plenário TCU, adotando os seguintes parâmetros descritos no documento abaixo identificado:

Não foi adotado nenhum dos regimes citados e não há Projeto Básico.

Uma vez adotado o regime de **empreitada por preço global / empreitada integral**, o Projeto Básico () NÃO DEFINIU as subestimativas e superestimativas técnicas relevantes dos serviços relativos à presente contratação, sob a seguinte **justificativa**:

Não foi adotado nenhum dos regimes citados e não há Projeto Básico.

[Vide Nota Explicativa n. 2.](#)

3. ELABORAÇÃO DE PROJETOS / DOCUMENTOS TÉCNICOS POR PROFISSIONAL HABILITADO E COMPROVAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA

No presente feito, o (x) Projeto Básico / documentos técnicos foram elaborados por profissional habilitado de (x) engenharia, () arquitetura ou () técnico industrial, com a emissão da (x) ART, () RRT ou () TRT.

No presente feito, embora o Projeto Básico / documentos técnicos tenham sido elaborados por profissional habilitado de engenharia, arquitetura ou técnico industrial, () **NÃO** houve a emissão da ART, RRT ou TRT, com base na seguinte **justificativa**:

Haverá emissão de ART.

No presente feito, o Projeto Básico / documentos técnicos **NÃO** foram elaborados por profissional habilitado de engenharia, arquitetura ou técnico industrial, com base na seguinte **justificativa**:

Os documentos técnicos foram elaborados por profissional habilitado de engenharia.

[Vide Nota Explicativa n. 3.](#)

4. DEFINIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DE REFERÊNCIA

Na presente licitação:

(x) FOI observada a ordem prioritária dos parâmetros do art. 23, § 2º, da Lei n. 14.133, de 2021;

() FORAM adotados custos unitários menores ou iguais aos custos unitários de referência do SINAPI, para todos os itens relacionados à construção civil;

() FORAM adotados custos unitários superiores aos custos unitários de referência do SINAPI para determinados itens do orçamento, conforme justificativa do relatório técnico elaborado por profissional habilitado e aprovado pelo órgão gestor dos recursos.

No orçamento da presente obra ou serviço, para os itens não contemplados no SINAPI,
(x) FORAM adotados custos obtidos das seguintes fontes admitidas no art. 23, § 2º, da Lei n. 14.133, de 2021, observada a ordem de prioridades nele estabelecida.

(x) utilização de dados de pesquisa publicada em mídia especializada, de tabela de referência formalmente aprovada pelo Poder Executivo federal e de sítios eletrônicos especializados ou de domínio amplo, desde que contenham a data e a hora de acesso (*citar as fontes e justificar a pertinência técnica da opção*):

Foram feitos prints com data e horário seguindo os padrões requisitados e serão anexados ao processo.

() contratações similares feitas pela Administração Pública, em execução ou concluídas no período de 1 (um) ano anterior à data da pesquisa de preços, observado o índice de atualização de preços correspondentes, sob a seguinte justificativa (*citar as fontes, justificar metodologia e juntar a pesquisa aos autos*):

Não houve.

() pesquisa na base nacional de notas fiscais eletrônicas, na forma do regulamento (*apresentar justificativa e documentar a pesquisa nos autos*)

Não há.

[Vide Nota Explicativa n. 4.](#)

5. ORÇAMENTO DETALHADO EM PLANILHAS DE CUSTOS UNITÁRIOS

No orçamento da presente obra ou serviço:

(x) foi/foram juntadas a(s) (x) planilha(s) sintética(s) e a(s) () planilha(s) analítica(s)

() NÃO foi/foram juntadas a(s) () planilha(s) sintética(s) e a(s) () planilha(s) analítica(s).

O documento de responsabilidade técnica relativo às planilhas orçamentárias:

☒ (x) consta nos autos.

☐ () NÃO consta nos autos.

Na presente licitação:

☒ (x) foi/foram utilizada(s) a(s) tabela(s) de referência mais atualizada(s).

☐ () NÃO foi/foram utilizada(s) a(s) tabela(s) de referência mais atualizada(s).

[Vide Nota Explicativa n. 5.](#)

6. ELABORAÇÃO DAS COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS

No orçamento de referência da presente licitação:

☐ () foram adotadas **apenas** composições de custos unitários oriundas do SINAPI, **sem** adaptações;

☐ () foram adotadas composições “**adaptadas**” do SINAPI, nos termos do art. 8º do Decreto n. 7.983, de 2013, as quais foram devidamente juntadas aos autos para o conhecimento dos licitantes;

☒ (x) foram adotadas composições “**próprias**”, extraídas de fontes **extra-SINAPI**, nos termos do art. 23, § 2º, da Lei n. 14.133, de 2021, as quais foram devidamente juntadas aos autos para o conhecimento dos licitantes.

[Vide Nota Explicativa n. 6.](#)

7. CUSTOS DIRETOS

No orçamento de referência da presente licitação, os custos diretos ☒ (x) compreendem **apenas** os componentes de preço que podem ser devidamente identificados, quantificados e mensurados na planilha orçamentária.

Especificamente em relação ao custo direto de **administração local**:

☒ (x) observa os parâmetros do Acórdão n. 2.622/2013 - Plenário do TCU;

☐ () adota o parâmetro do ☐ () 1º quartil ou ☐ () médio ou ☐ () 3º quartil, de acordo com as justificativas técnicas abaixo apresentadas **para os casos em que não foi adotado o médio**:

() adota percentual superior ao 3º quartil, em razão das peculiaridades do objeto licitado, de acordo com as justificativas técnicas abaixo apresentadas:

Em relação ao cronograma físico-financeiro:

() PREVÊ pagamentos proporcionais para os custos diretos, em especial quanto ao de administração local, para cada período de execução contratual, refletindo adequadamente a evolução da execução da obra, ao invés de reproduzir percentuais fixos.

(x) NÃO FORAM PREVISTOS pagamentos proporcionais para os custos diretos, incluindo os de administração local, para cada período de execução contratual, sob a seguinte justificativa:

Não foram previstos pagamentos proporcionais, pois o critério de medição e pagamento será por meio do Instrumento de Medição de Resultado – IMR, e não por cronograma físico-financeiro.

[Vide Nota Explicativa n. 7.](#)

8. ELABORAÇÃO DAS CURVAS ABC DOS SERVIÇOS E INSUMOS

Na presente licitação:

() foi/foram juntada(s) a(s) Curva(s) ABC relativas aos () INSUMOS e () SERVIÇOS.

(X) NÃO foi/foram juntada(s) a(s) Curva(s) ABC relativas aos (x) INSUMOS e aos (X) SERVIÇOS, sob seguinte **justificativa**:

A curva ABC, será realizada após análise da Consultoria Jurídica, em complemento com a pesquisa de preços pela área demandante.

[Vide Nota Explicativa n. 8.](#)

9. ADOÇÃO DO REGIME DE DESONERAÇÃO TRIBUTÁRIA

Na presente licitação, serão adotados os custos de referência (x) DESONERADOS ou () NÃO DESONERADOS, por se tratar da opção mais vantajosa para a Administração, conforme simulação juntada aos autos (*preencher, se necessário, para outras considerações*):

A Lei nº 14.973/2024 estabelece a reoneração gradual da folha de pagamento, que afeta a Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta (CPRB) e a base de cálculo do INSS. A transição gradual permitirá que as empresas, que antes estavam isentas ou com alíquotas

reduzidas, retornem ao regime de tributação sobre a folha de pagamento. A medida visa equilibrar a carga tributária de forma gradual, evitando impactos financeiros abruptos para as empresas.

Diante disso, consequentemente houve mudanças significativas nos percentuais tributários previstos para os Benefícios e Despesas Indiretas (BDI) desta contratação, conforme estabelece a Lei mencionada.

Ainda, visto que anualmente (2025-2028) a folha de pagamento passará por esses reajustes, as empresas terão que ajustar-se a novas alíquotas e mudanças de cálculo de suas obrigações previdenciárias. Assim, a cada ano os valores serão reajustados e feitos por apostilamento.

[Vide Nota Explicativa n. 9.](#)

10. DETALHAMENTO DA COMPOSIÇÃO DO PERCENTUAL DE BDI

Na presente licitação, o detalhamento do BDI: (x) observa os parâmetros do Acórdão n. 2.622, de 2013 - Plenário do Tribunal de Contas da União.

Foram adotados os seguintes parâmetros de percentuais para cada item do BDI contemplado no Acórdão n. 2.622/2013 - Plenário do TCU, de acordo com as **justificativas** técnicas abaixo apresentadas **para os casos em que não foi adotado o médio:**

Administração central: () 1º quartil ou (X) quartil médio ou () 3º quartil:

Seguro e garantia: () 1º quartil ou (X) quartil médio ou () 3º quartil:

Risco: () 1º quartil ou (X) quartil médio ou () 3º quartil:

Despesa financeira: () 1º quartil ou (X) quartil médio ou () 3º quartil:’

Lucro: () 1º quartil ou (x) quartil médio ou () 3º quartil:

Para determinado(s) item(ns) do BDI, em razão das peculiaridades do objeto licitado, foram adotados percentuais superiores ao 3º quartil, de acordo com as **justificativas** técnicas abaixo apresentadas:

Não se aplica.

[Vide Nota Explicativa n. 10.](#)

11. BDI REDUZIDO SOBRE OS CUSTOS DOS MATERIAIS E EQUIPAMENTOS

Na presente licitação, (x) SERÁ ou () NÃO SERÁ adotado o BDI reduzido sobre os custos dos materiais e equipamentos, de acordo com a seguinte **justificativa**:

Atendendo ao acórdão 2.622/2013 - Plenário do TCU, optamos por utilizar o quartil médio considerando não ser viável o parcelamento por licitação.

Caso seja adotado o BDI reduzido sobre os custos dos materiais e equipamentos:

(x) foram observados os parâmetros do Acórdão n. 2.622/2013 - Plenário do TCU;

(x) foi adotado o parâmetro do () 1º quartil ou (x) médio ou () 3º quartil, de acordo com as **justificativas** técnicas abaixo apresentadas **para os casos em que não foi adotado o médio**:

() foi adotado percentual superior ao 3º quartil, em razão das peculiaridades do objeto licitado, de acordo com as **justificativas** técnicas abaixo apresentadas:

[Vide Nota Explicativa n. 11.](#)

12. ELABORAÇÃO DE CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

O cronograma físico-financeiro:

() FOI juntado aos autos

(x) NÃO foi juntado aos autos.

Na hipótese de ter sido adotado o regime de empreitada por preço global, o cronograma físico-financeiro:

() DEFINE com clareza as etapas de serviços que guiarão a aceitabilidade dos preços propostos pelos licitantes.

() NÃO define com clareza as etapas de serviços que guiarão a aceitabilidade dos preços propostos pelos licitantes.

[Vide Nota Explicativa n. 12.](#)

13. PROJETO EXECUTIVO

() FORAM elaborados os projetos executivos relativos ao objeto, juntados aos autos e divulgados com o edital da licitação;

() NÃO FORAM elaborados os projetos executivos, sendo tal atribuição expressamente repassada à contratada, com os custos contemplados na planilha orçamentária elaborada. Nessa hipótese, () ATESTO que o projeto básico e os demais documentos técnicos da licitação possuem nível de detalhamento adequado e suficiente para permitir a elaboração dos projetos executivos pela contratada.

Não se aplica a elaboração de projeto executivo, visto que a contratação é de serviços de manutenção do ar-condicionado com regime de dedicação exclusiva de mão de obra.

[Vide Nota Explicativa n. 13.](#)

14. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

Registro da empresa no conselho profissional

Na presente licitação, será exigido o registro da empresa licitante junto ao (x) CREA e/ou ao () CAU e/ou ao () CRT, com base na seguinte justificativa técnica:

É exigido o CREA por se tratar de serviço de engenharia e necessitar de registro ao órgão fiscalizador.

Capacidade técnico-operacional

Na presente licitação:

(x) serão exigidas comprovações de capacidade técnico-operacional quanto às parcelas de maior relevância técnica e valor significativo do objeto, a seguir elencadas:

Comprovação de aptidão para execução de serviço de complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior com o objeto desta contratação, ou com o item pertinente, por meio da apresentação de certidões ou atestados, por pessoas jurídicas de direito público ou privado, ou regularmente emitido(s) pelo conselho profissional competente, quando for o caso.

(x) SERÁ exigida a comprovação de quantitativos mínimos nos atestados, correspondentes aos seguintes serviços das parcelas de maior relevância técnica e valor significativo do objeto:

1. Contrato(s) que comprove(m) a experiência mínima de 12 (doze) meses do fornecedor na prestação dos serviços, em períodos sucessivos ou não, sendo aceito o somatório de atestados de períodos diferentes;
2. Comprovação que já executou contrato(s) com um mínimo de 50% (cinquenta por cento) do número de postos de trabalho a serem contratados, conforme item 1 da tabela mencionado no item 1.1 do Termo de Referência;
3. Comprovação de experiência em manutenção de sistemas de climatização do tipo água gelada, com capacidade mínima de 600 TR (toneladas de refrigeração), ou equivalente, incluindo sistemas compostos por múltiplos chillers de grande porte operando de forma integrada;
4. Comprovação de experiência em manutenção de sistemas de resfriamento associados a centrais de água gelada, incluindo torres de resfriamento, seus componentes e sistemas de controle e automação integrados;
5. Comprovação de experiência em manutenção de sistemas de climatização com controle de volume de ar variável (VAV) ou equivalente, incluindo sistemas de automação e controle integrados;
6. Comprovação de experiência em manutenção de, no mínimo, 80 equipamentos de climatização do tipo split (hi-wall, cassete, piso-teto ou equivalentes);
7. Comprovação de experiência em manutenção de sistemas de climatização central do tipo self-contained, com capacidade mínima de 10 TR (toneladas de refrigeração) ou equivalente ao objeto de contratação.

Cabe ressaltar que os atestados acima trata-se de equipamentos/dispositivos existentes na edificação, e como critério, foram adotados os equipamentos de menor porte ou percentuais mínimos do total utilizado nas edificações. Tais atestados visam trazer mais qualidade e confiabilidade na prestação dos serviços.

Os responsáveis técnicos e/ou membros da equipe técnica acima elencados deverão pertencer ao quadro permanente da licitante, na data prevista para entrega da proposta, entendendo-se como tal, para fins deste Termo de Referência, o sócio que comprove seu vínculo por intermédio de contrato social/estatuto social; o administrador ou o diretor, o empregado devidamente registrado em Carteira de Trabalho e Previdência Social; e o prestado de serviços com contrato escrito firmado com o licitante, ou com declaração de compromisso de vinculação contratual futura, caso o licitante se sagre vencedor do certame.

Possibilidade de somatório de atestados

Na presente licitação, será (x) ACEITO ou () VEDADO o somatório de atestados de capacidade técnico-operacional para atingimento dos quantitativos mínimos demandados, com base na seguinte **justificativa** técnica:

Será admitida para fins de comprovação de quantitativo mínimo do serviço, a apresentação e o somatório de diferentes atestados de serviços executados de forma concomitante, pois essa situação equivale, para fins de comprovação de capacidade técnico-operacional, a uma única contratação, nos termos do item 10.9 do Anexo VII-A da IN SEGES/MP nº 05/2017, aplicável por força da IN SEGES/ME nº 98/2022.

Capacidade técnico-profissional

Na presente licitação:

(X) NÃO SERÃO exigidas comprovações de capacidade técnico-profissional.

() SERÃO exigidas comprovações de capacidade técnico-profissional quanto às parcelas de maior relevância técnica e valor significativo do objeto, a serem executadas pelos profissionais abaixo elencados:

() SERÁ, excepcionalmente, exigida a comprovação de quantitativos mínimos nos documentos de ART/RRT, com base na seguinte justificativa:

Os quantitativos mínimos a serem comprovados nos documentos de ART/RRT, por cada profissional, estão abaixo elencados:

Para o cargo de _____: quantitativos mínimos equivalentes ao percentual de _____ dos quantitativos licitados, para os serviços de _____;

Para o cargo de _____: quantitativos mínimos equivalentes ao percentual de _____ dos quantitativos licitados, para os serviços de _____;

Para o cargo de _____: quantitativos mínimos equivalentes ao percentual de _____ dos quantitativos licitados, para os serviços de _____;

Para o cargo de _____: quantitativos mínimos equivalentes ao percentual de _____ dos quantitativos licitados, para os serviços de _____;

Para o cargo de _____: quantitativos mínimos equivalentes ao percentual de _____ dos quantitativos licitados, para os serviços de _____;

Exigências de instalações, aparelhamento e pessoal técnico

Na presente licitação, () SERÁ exigida a indicação de instalações, aparelhamento ou pessoal técnico com determinada qualificação, a seguir elencados:

Não será exigida.

[Vide Nota Explicativa n. 14.](#)

15. VISTORIA

Na presente licitação, a realização de vistoria será (x) FACULTATIVA ou () OBRIGATÓRIA, e o licitante (x) PODERÁ ou () NÃO PODERÁ substituir o atestado de vistoria pela declaração de pleno conhecimento das condições de execução do objeto, com base na seguinte justificativa técnica:

Caso o licitante opte por não realizar a vistoria, deverá prestar declaração formal assinada pelo responsável técnico do licitante acerca do conhecimento pleno das condições e peculiaridades da contratação.

A não realização da vistoria não poderá embasar posteriores alegações de desconhecimento das instalações, dúvidas ou esquecimentos de quaisquer detalhes dos locais da prestação dos serviços, devendo a Contratada assumir ônus dos serviços decorrentes.

[Vide Nota Explicativa n. 15.](#)

16. SUBCONTRATAÇÃO

O órgão assessorado () NÃO ADMITIU ou (x) ADMITIU a subcontratação parcial na presente licitação, sob as seguintes condições e **justificativas** técnicas:

É admitida a subcontratação parcial do objeto, até o limite de 30% (trinta por cento) do valor total do contrato, nas seguintes condições:

1. É vedada a subcontratação completa ou da parcela principal do objeto da contratação, a qual consiste em:
 - a. Serviço de mão de obra fixa;

- b. Materiais.
- 2. Poderão ser subcontratadas as seguintes parcelas do objeto:
 - a. Serviços eventuais sob demanda; e
- 3. Em qualquer hipótese de subcontratação, permanece a responsabilidade integral do Contratado pela perfeita execução contratual, cabendo-lhe realizar a supervisão e coordenação das atividades do subcontratado, bem como responder perante o Contratante pelo rigoroso cumprimento das obrigações contratuais correspondentes ao objeto da subcontratação.
- 4. A subcontratação depende de autorização prévia do Contratante, a quem incumbe avaliar se o subcontratado cumpre os requisitos de qualificação técnica necessários para a execução do objeto.
- 5. O Contratado apresentará à Administração documentação que comprove a capacidade técnica do subcontratado, que será avaliada e juntada aos autos do processo correspondente.
- 6. É vedada a subcontratação de pessoa física ou jurídica, se aquela ou os dirigentes desta mantiverem vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade contratante ou com agente público que desempenhe função na contratação ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato, ou se deles forem cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral, ou por afinidade, até o terceiro grau.
- 7. Em se tratando de serviços contínuos com regime de dedicação exclusiva de mão de obra, o Contratado terá responsabilidade solidária por atos e omissões do subcontratado que resultem em descumprimento da legislação trabalhista (art.2º, inciso IV, do Decreto nº 12.174, de 2024).

[Vide Nota Explicativa n. 16.](#)

17. DEFINIÇÃO DO PERCENTUAL DE CAPITAL OU PATRIMÔNIO LÍQUIDO MÍNIMO

Na presente licitação, será exigida a comprovação de () CAPITAL MÍNIMO ou (x) PATRIMÔNIO LÍQUIDO MÍNIMO, no percentual de (10%) por cento sobre o valor total estimado da contratação, com base na seguinte **justificativa** técnica:

Essa exigência proporciona maior segurança à Contratante, pois é um indicativo de que a licitante tem uma reserva financeira que pode ser mobilizada em caso de imprevistos. Ao exigir esse percentual, o Contratante minimiza o risco de inadimplência ou problemas financeiros que

possam comprometer a execução do contrato, evitando possíveis atrasos, paralisações ou até mesmo a rescisão contratual.

[Vide Nota Explicativa n. 17.](#)

18. PARTICIPAÇÃO DE CONSÓRCIOS

Na presente licitação, será

() PERMITIDA a participação de consórcios. *(Não é necessário justificar)*

(x) VEDADA a participação de consórcios, com base na seguinte **justificativa**:

No caso da presente contratação, será vedada a participação de interessadas que se apresentem constituídas sob a forma de consórcio, justificada pela baixa complexidade dos serviços pretendidos e pela existência de empresas no mercado nacional, individualmente, com qualificação técnica e econômico-financeira suficientes para a execução de serviços dessa natureza.

A ausência de consórcio não trará prejuízos à competitividade do certame, visto que, em regra, a formação de consórcios é admitida quando o objeto a ser licitado envolve questões de alta complexidade ou de relevante vulto, em que empresas, isoladamente, não teriam condições de suprir os requisitos da habilitação do edital.

Tendo em vista que é prerrogativa do Poder Público, na condição de contratante, a escolha da participação, ou não, de empresas constituídas sob a forma de consórcio, com as devidas justificativas, conforme determina o artigo 15º da Lei n 14.133/21, conclui - o se, pelos motivos expostos, que a vedação de constituição de empresas em consórcio, para o caso concreto, é o que melhor atende o interesse público, por prestigiar os princípios de competitividade, economicidade e moralidade.

[Vide Nota Explicativa n. 18.](#)

19. PARTICIPAÇÃO DE COOPERATIVAS

Na presente licitação, será (x) VEDADA ou () PERMITIDA a participação de cooperativas, com base na seguinte **justificativa**:

Não poderão participar desta licitação as Cooperativas de Trabalho em consonância com o entendimento nos termos da súmula 281 do TCU, que dispõe sobre a vedação de participação de cooperativas em licitação quando, pela natureza do serviço ou pelo modo como é usualmente executado no mercado em geral, houver necessidade de subordinação jurídica entre o obreiro e o contratado, bem como considerando a vedação contida no Anexo IV do Termo de Conciliação Judicial firmado entre o Ministério Público do Trabalho e a Advocacia

Geral da União, e ao disposto no art. 10 da IN nº 05/2017 por considerar que no objeto ora licitado não há possibilidade de ser executado com autonomia pelos cooperados, de modo a não demandar relação de subordinação entre a cooperativa e os cooperados, nem entre a Administração e o cooperados.

[Vide Nota Explicativa n. 19.](#)

20. GARANTIA DA EXECUÇÃO

Na presente licitação, será (x) EXIGIDA ou () DISPENSADA a apresentação de garantia de execução contratual, com base na seguinte **justificativa**:

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%, conforme condições descritas nas cláusulas do contrato.

Em caso de opção pelo seguro-garantia, a parte adjudicatária terá o prazo de um mês, contado da data de homologação da licitação, para sua apresentação, que deve ocorrer antes da assinatura do contrato.

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

O contrato oferecerá maior detalhamento das regras que serão aplicadas em relação à garantia da contratação.

[Vide Nota Explicativa n. 20.](#)

21. DA SUSTENTABILIDADE

No tocante à promoção do Desenvolvimento Nacional Sustentável previsto nos arts. 5º, e 11, IV, da Lei n. 14.133, de 2021, nesta licitação o tomou as seguintes medidas quando do planejamento de obras e serviços de engenharia:

(x) definiu os critérios e práticas sustentáveis, objetivamente e em adequação ao objeto da contratação pretendida, como especificação técnica do objeto, obrigação da contratada, e/ou requisito de habilitação/qualificação previsto em lei especial

() verificou se os critérios e práticas sustentáveis especificados preservam o caráter competitivo do certame;

() verificou a incidência de normas de acessibilidade (Decreto n. 6.949, de 2009 e Lei n. 13.146, de 2015); e

() verificar o alinhamento da contratação com o Plano de Gestão de Logística Sustentável.

Nesta licitação, o órgão assessorado entendeu que os serviços objeto desta contratação não se sujeitam aos critérios e práticas de sustentabilidade ou que as especificações de sustentabilidade restringem indevidamente a competição em dado mercado, sob a seguinte justificativa:

Este órgão definiu os critérios e práticas sustentáveis.

[Vide Nota Explicativa n. 21.](#)

Documento assinado digitalmente
 ANA LUIZA DE MELO MAGALHÃES
Data: 11/05/2026 14:46:28-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

(Assinado Eletronicamente)
ANA LUIZA DE MELO MAGALHÃES
Coordenadora de Infraestrutura



**MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES
SECRETARIA EXECUTIVA
SUBSECRETARIA DE PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E ADMINISTRAÇÃO
COORDENAÇÃO-GERAL DE RECURSOS LOGÍSTICOS
COORDENAÇÃO DE INFRAESTRUTURA**

Declaração de Vistoria

DECLARAMOS, para fins de participação no processo licitatório do MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES - MT, que o responsável indicado pela empresa, cujos dados estão informados abaixo, vistoriou nesta data as dependências do MT situadas no Setor de Expansão dos Ministérios Norte, Edifício Anexo do Ministério da Infraestrutura, Esplanada dos Ministérios - Bloco "A e B"; Serviço de Manutenção Predial - (SEMAN) e a Coordenação de Infraestrutura - (COINF) - Térreo Ala Oeste - Brasília - DF, sala nº 04 onde tomou conhecimento dos locais, em geral, área externa e instalações, nos quais se desenvolverão os serviços e esclareceu todas as dúvidas, de forma a subsidiar a formulação de sua proposta, estando ciente de todas as situações inerentes à prestação dos serviços objeto desta Licitação, tendo aceitado as condições existentes, dando ciência do estado de conservação em que se encontram e assumindo a execução das mesmas a partir do início da prestação dos serviços, não podendo alegar desconhecimento de qualquer dificuldade encontrada futuramente.

Responsável:

Documento de Identificação:

Nome da Empresa:

CNPJ:

Endereço:

Telefone:

E-mail:

Brasília-DF / /

Assinatura do Representante - Órgão

Assinatura do Representante - Empresa

**DECLARAÇÃO DE CONTRATOS FIRMADOS
COM A INICIATIVA PRIVADA E A ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA**

Declaro que a empresa _____, inscrita no CNPJ (MF) nº _____, inscrição estadual nº _____, estabelecida em _____, possui os seguintes contratos firmados com a iniciativa privada e a administração pública:

Nome do Órgão/Empresa	Vigência do Contrato	Valor Total do Contrato
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____
Valor total dos Contratos R\$		_____

Local e data

Assinatura e carimbo do Emissor

Observação: além dos nomes dos órgãos/empresas, o licitante deverá informar também o endereço completo dos órgãos/empresas, com os quais tem contratos vigentes.

FÓRMULA EXEMPLIFICATIVA, PARA FINS DE ATENDIMENTO AO DISPOSTO NOS ITENS "D.1" E "D.2" DA ALÍNEA "D" DO SUBITEM 11.1. DO ITEM 11 DO ANEXO VII-A, INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 05/2017, DA SECRETARIA DE GESTÃO DO MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO, DESENVOLVIMENTO E GESTÃO

a) A Declaração de Compromissos Assumidos deve informar que 1/12 (um doze avos) dos contratos firmados pela licitante não é superior ao Patrimônio Líquido da licitante.

Fórmula de cálculo:

$$\frac{\text{Valor do Patrimônio Líquido} \times 12}{\text{Valor total dos contratos}^*} > 1$$

Observação:

Nota 1: Esse resultado deverá ser superior a 1 (um).

Nota 2: considera-se o valor remanescente do contrato, excluindo o já executado*.

b) Caso a diferença entre a receita bruta discriminada na Demonstração do Resultado do Exercício (DRE) e a declaração apresentada seja maior que 10% (dez por cento) positivo ou negativo em relação à receita bruta, o licitante deverá apresentar justificativas.

Fórmula de cálculo:

$$\frac{(\text{Valor da Receita Bruta} - \text{Valor total dos Contratos}) \times 100}{\text{Valor da Receita Bruta}} =$$

MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES

ANEXO - INSTRUMENTO DE MEDIÇÃO DE RESULTADO (IMR)

Serviços continuados de manutenção preventiva, corretiva, assistência técnica, operação de sistemas de climatização e tratamento químico da água dos sistemas centrais

Finalidade. Este IMR disciplina a aferição mensal do desempenho da contratada, define critérios objetivos para aceite, glosa e redução do pagamento e estabelece regra específica para tratamento de não conformidades apontadas em laudos de qualidade do ar realizados pelo Ministério.

1. OBJETO E FINALIDADE

- 1.1. O presente IMR aplica-se à parcela mensal fixa da contratação relativa aos serviços continuados com dedicação exclusiva de mão de obra, sem prejuízo da glosa específica dos serviços sob demanda, materiais, peças, insumos, relatórios ou rotinas preventivas que não sejam executados, comprovados, aceitos ou validados pela fiscalização.
- 1.2. O instrumento foi estruturado para refletir a realidade do objeto contratado, que compreende sistemas centrais, ACJ, split, self contained, equipamentos portáteis, equipamentos instalados nos galpões e as atividades de tratamento químico da água dos sistemas centrais.
- 1.3. A apuração ocorrerá mensalmente e será baseada em evidências documentais, registros operacionais, ordens de serviço, PMOC, relatórios fotográficos, controle ambiental, laudos do Ministério e avaliação dos usuários internos.

2. DIRETRIZES GERAIS DE AFERIÇÃO

- 2.1. O IMR incidirá sobre a parcela mensal fixa do contrato, doravante denominada Parcela Mensal Fixa - PMF.
- 2.2. Serviços sob demanda somente serão pagos se previamente autorizados, executados, comprovados e atestados. Serviço rejeitado, incompleto ou sem evidência suficiente não será medido.
- 2.3. O redutor do IMR não substitui a obrigação de corrigir falhas, nem afasta advertência, multa, apuração de inexecução parcial, reparação de danos ou outras consequências contratuais.
- 2.4. Sempre que houver divergência entre o registro da contratada e a evidência da fiscalização, prevalecerá a evidência validada pela fiscalização, assegurado o contraditório.
- 2.5. As ocorrências serão apuradas no período de medição e lançadas em relatório mensal próprio, com identificação do indicador, evidência, data, impacto e redutor correspondente.

3. METODOLOGIA DE CÁLCULO

- 3.1. A nota mensal do desempenho será calculada em escala de 0 a 100 pontos, a partir de cinco grupos de indicadores: manutenção preventiva e PMOC; corretiva/sob demanda; qualidade do ar interior; desempenho ambiental; e satisfação do usuário.
- 3.2. O desconto total do mês será composto por quatro parcelas cumulativas, quando cabíveis:
 - a) redutor percentual geral do IMR, apurado conforme a nota final mensal;
 - b) redutores específicos relacionados à qualidade do ar interior, quando houver laudo com não conformidade atribuível à contratada;
 - c) redutor compensatório correspondente ao valor do novo laudo de validação contratado/realizado pelo Ministério, sempre que esse novo laudo decorrer de não conformidade atribuível à contratada;

d) glosas específicas de serviços, materiais, peças, insumos ou rotinas não aceitos pela fiscalização.

PMF	Parcela Mensal Fixa dos serviços continuados sujeitos ao IMR.
RG	Redutor Geral do IMR, obtido a partir da nota final mensal.
RQAI	Redutor específico por não conformidade de qualidade do ar interior.
RCL	Redutor Compensatório do Laudo, correspondente ao valor documentado do novo laudo de validação.
DTM	Desconto Total Mensal = (PMF x RG) + (PMF x RQAI) + RCL + glosas específicas.

3.3. Para evitar interpretação punitiva desproporcional, o redutor específico por qualidade do ar interior incidirá sobre a PMF apenas quando o laudo do Ministério, a instrução da fiscalização e a análise de causa demonstrarem nexos entre a não conformidade e a execução contratual, inclusive falha de manutenção, higienização, operação, limpeza, troca de filtros, controle de drenagem, tratamento químico, atualização do PMOC ou resposta inadequada a ocorrências.

4. INDICADORES E PESOS

Indicador	Descrição	Peso	Parâmetro de aferição
I1	Manutenção preventiva e aderência ao PMOC	30	Mede o cumprimento das rotinas preventivas programadas, a execução nos prazos, a rastreabilidade das evidências, a consistência dos checklists e o tratamento das pendências preventivas críticas.
I2	Manutenção corretiva e serviços sob demanda	25	Mede a capacidade de resposta às ordens de serviço, o atendimento dentro dos prazos, a qualidade do reparo, a reincidência e a conclusão satisfatória das demandas autorizadas.
I3	Qualidade do ar interior e resposta a laudos	20	Mede o desempenho da contratada quanto à manutenção das condições de qualidade do ar, à tempestividade do plano de ação corretivo, à solução das não conformidades e à ausência de reincidência.
I4	Desempenho ambiental e conformidade operacional	10	Mede a correta destinação de resíduos, o controle e recolhimento de fluidos/gases, a rastreabilidade ambiental, o uso adequado de produtos e a conformidade do tratamento químico da água.
I5	Satisfação do usuário e qualidade do atendimento	15	Mede a percepção dos usuários quanto ao atendimento, comunicação, limpeza pós-serviço, postura, clareza

Indicador	Descrição	Peso	Parâmetro de aferição
			das informações e restabelecimento da climatização.

4.1. Indicador I1 - Manutenção preventiva e aderência ao PMOC

A fiscalização considerará a programação preventiva aprovada para o mês, os registros fotográficos, checklists, relatórios e a aderência às frequências definidas no PMOC e no plano de manutenção.

Subcritério	Regra de medição	Faixas de pontuação	Máx. pontos
Cumprimento das rotinas preventivas programadas	Percentual de rotinas preventivas do mês executadas e comprovadas até o fechamento da medição.	100% = 18 pts; 95% a 99,99% = 16 pts; 90% a 94,99% = 12 pts; 85% a 89,99% = 8 pts; abaixo de 85% = 0 pt.	18
Conformidade dos registros e evidências	Verifica consistência de checklist, PMOC, registros operacionais, fotos, datas, identificação do equipamento e assinatura/validação.	Sem inconformidade material = 6 pts; 1 ou 2 inconformidades = 4 pts; 3 ou 4 = 2 pts; acima de 4 = 0 pt.	6
Tratamento de pendências preventivas críticas	Considera pendências críticas apontadas pela fiscalização e não saneadas no mês de referência.	Nenhuma pendência crítica aberta = 6 pts; 1 pendência = 3 pts; 2 ou mais = 0 pt.	6

4.2. Indicador I2 - Manutenção corretiva e serviços sob demanda

Considera-se ordem de serviço corretiva/sob demanda aquela emitida pela fiscalização ou pelo sistema oficial de chamados, com prazo definido segundo a criticidade do atendimento.

Subcritério	Regra de medição	Faixas de pontuação	Máx. pontos
Tempo de resposta inicial	Percentual de chamados com comparecimento ou resposta técnica inicial dentro do SLA contratual.	97% a 100% = 10 pts; 92% a 96,99% = 8 pts; 85% a 91,99% = 5 pts; abaixo de 85% = 0 pt.	10
Conclusão no prazo	Percentual de ordens de serviço concluídas no prazo ajustado ou formalmente reprogramadas pela fiscalização.	95% a 100% = 10 pts; 90% a 94,99% = 8 pts; 80% a 89,99% = 4 pts; abaixo de 80% = 0 pt.	10
Retrabalho e reincidência em até 30 dias	Considera a repetição de falha no mesmo equipamento/ambiente por correção inadequada, diagnóstico insuficiente ou solução incompleta.	Sem reincidência = 5 pts; 1 ocorrência = 3 pts; 2 ocorrências = 1 pt; 3 ou mais = 0 pt.	5

4.3. Indicador I3 - Qualidade do ar interior e resposta a laudos

Este indicador será ativado sempre que houver laudo do Ministério, inspeção da fiscalização ou outra evidência técnica sobre qualidade do ar interior relacionada aos ambientes climatizados abrangidos pelo contrato.

Subcritério	Regra de medição	Faixas de pontuação	Máx. pontos
Conformidade do laudo de qualidade do ar	Avalia o resultado do laudo do Ministério e a classificação técnica da não conformidade atribuível à contratada.	Sem não conformidade atribuível = 10 pts; ocorrência leve = 7 pts; moderada = 4 pts; grave = 1 pt; crítica = 0 pt.	10
Plano de ação corretivo e saneamento	Apresentação do diagnóstico, causa raiz, cronograma e execução das medidas corretivas dentro do prazo fixado pela fiscalização.	No prazo e satisfatório = 5 pts; entregue com atraso até 2 dias úteis = 3 pts; atraso superior ou conteúdo insuficiente = 0 pt.	5
Validação e não reincidência	Verifica se o novo laudo/validação confirmou o saneamento e se não houve repetição do problema no mesmo ambiente até 90 dias.	Saneado sem reincidência = 5 pts; saneado com ressalvas = 2 pts; não saneado ou reincidente = 0 pt.	5

4.4. Indicador I4 - Desempenho ambiental e conformidade operacional

A apuração observará as obrigações ambientais e de sustentabilidade aplicáveis à contratação, inclusive controle de resíduos, fluidos refrigerantes, produtos químicos, tratamento de água e limpeza técnica.

Subcritério	Regra de medição	Faixas de pontuação	Máx. pontos
Resíduos, filtros, embalagens e peças substituídas	Rastreabilidade da segregação, acondicionamento e destinação ambientalmente adequada, com comprovantes quando exigidos.	Sem inconformidade = 4 pts; 1 inconformidade = 2 pts; 2 ou mais = 0 pt.	4
Controle de fluidos/gases refrigerantes	Verifica recolhimento, registro, recarga, proibição de liberação indevida, uso de recipientes adequados e conformidade com a legislação ambiental.	Sem inconformidade = 3 pts; 1 inconformidade = 1 pt; 2 ou mais = 0 pt.	3
Tratamento químico da água e uso de produtos	Verifica a execução das rotinas previstas, registros, parâmetros operacionais e uso de produtos permitidos e rastreáveis.	Sem inconformidade = 3 pts; 1 inconformidade = 1 pt; 2 ou mais = 0 pt.	3

4.5. Indicador I5 - Satisfação do usuário e qualidade do atendimento

A satisfação do usuário será apurada por pesquisa simplificada aplicada pela fiscalização a usuários-chave, demandantes ou representantes das unidades atendidas, em escala de 1 a 5.

Subcritério	Regra de medição	Faixas de pontuação	Máx. pontos
Avaliação média do usuário	Média mensal das respostas válidas da pesquisa de satisfação, considerando atendimento,	Média 4,50 a 5,00 = 10 pts; 4,00 a 4,49 = 8 pts; 3,50 a 3,99 = 5 pts; abaixo de 3,50 = 0 pt.	10

Subcritério	Regra de medição	Faixas de pontuação	Máx. pontos
	comunicação, limpeza pós-serviço e restabelecimento do ambiente.		
Ocorrências formais de atendimento	Reclamações procedentes sobre postura, comunicação inadequada, falta de retorno, abandono de local, desorganização ou limpeza deficiente.	Nenhuma ocorrência = 5 pts; 1 ocorrência = 3 pts; 2 ocorrências = 1 pt; 3 ou mais = 0 pt.	5

5. CONVERSÃO DA NOTA EM REDUTOR GERAL

5.1. A nota final mensal (NFM) corresponderá à soma dos pontos obtidos nos cinco indicadores, totalizando no máximo 100 pontos.

5.2. O redutor geral do IMR será aplicado conforme a tabela a seguir:

Faixa de nota final mensal	Condição de desempenho	Redutor Geral (RG) sobre a PMF
95,00 a 100,00	Desempenho excelente	0%
90,00 a 94,99	Desempenho adequado com pequenas falhas	1%
85,00 a 89,99	Desempenho regular	3%
80,00 a 84,99	Desempenho insatisfatório leve	5%
75,00 a 79,99	Desempenho insatisfatório relevante	8%
70,00 a 74,99	Desempenho crítico	10%
Abaixo de 70,00	Desempenho gravemente insatisfatório	12%, sem prejuízo de apuração de sanções

5.3. O redutor geral não substitui a glosa de itens rejeitados, nem afasta os redutores específicos previstos para qualidade do ar interior.

6. REGRAS ESPECÍFICAS PARA QUALIDADE DO AR INTERIOR

6.1. O laudo de qualidade do ar será realizado pelo Ministério, diretamente ou por meio de contratação própria, sem participação da contratada na escolha do emissor do laudo de validação.

6.2. Constatada não conformidade atribuível à contratada, a fiscalização notificará formalmente a empresa para apresentação de plano de ação corretivo, com diagnóstico, causa raiz, medidas imediatas, medidas estruturais, cronograma e responsável técnico.

6.3. Após a correção, o Ministério poderá realizar novo laudo de validação para verificar a efetiva regularização do ambiente. Nessa hipótese serão aplicáveis, cumulativamente, o redutor específico por qualidade do ar interior e o redutor compensatório correspondente ao custo do novo laudo de validação.

Classificação da não conformidade	Critério orientador	RQAI sobre a PMF do mês	Observação
Leve	Desvio pontual, sem evidência de risco relevante à salubridade, passível de correção simples e rápida.	1,0%	Mantém-se a obrigação de saneamento e comprovação.
Moderada	Desvio com impacto operacional ou sanitário relevante, exigindo ajuste técnico, higienização reforçada, substituição de elementos ou revisão do PMOC.	2,5%	Aplica-se ainda que o ambiente continue operando sob mitigação.
Grave	Desvio com potencial de comprometer a salubridade, a continuidade do serviço ou a confiança no sistema de climatização.	5,0%	Poderá ser acompanhado de ordem de mitigação imediata.
Crítica	Desvio grave com risco relevante à saúde, necessidade de paralisação controlada, isolamento do ambiente ou falha sistêmica evidente.	8,0%	Sem prejuízo de sanções, medidas emergenciais e apuração de inexecução.

6.4. Se houver mais de um evento de não conformidade no mesmo mês, os redutores específicos poderão ser somados, observado o limite mensal de 12% da PMF a título de RQAI. O limite não alcança o redutor compensatório do laudo nem as glosas específicas.

6.5. Havendo reincidência da mesma não conformidade ou do mesmo ambiente no prazo de 90 dias, acrescer-se-á 2,0 pontos percentuais ao RQAI aplicável ao novo evento, sem prejuízo das sanções cabíveis.

6.6. O Redutor Compensatório do Laudo - RCL corresponderá ao valor efetivamente despendido pelo Ministério com o novo laudo de validação, devidamente demonstrado no processo de fiscalização, e será descontado da fatura subsequente ao seu lançamento.

6.7. O RCL possui natureza compensatória e não substitui o redutor do desempenho nem as demais consequências contratuais. Sua incidência pressupõe que a necessidade do novo laudo decorreu de não conformidade atribuível, total ou parcialmente, à contratada.

Exemplo de cálculo. Se a PMF do mês for R\$ 100.000,00, a nota final mensal for 83,50 pontos (RG de 5%), houver uma não conformidade moderada no laudo (RQAI de 2,5%) e o Ministério tiver despendido R\$ 3.200,00 com o novo laudo de validação, então o desconto será: R\$ 5.000,00 + R\$ 2.500,00 + R\$ 3.200,00 = R\$ 10.700,00, sem prejuízo de eventual glosa específica de serviços rejeitados.

7. PROCEDIMENTO DE APURAÇÃO

7.1. Até o fechamento do período de medição, a fiscalização consolidará as ocorrências do mês, os relatórios, a pesquisa de satisfação e os resultados dos laudos eventualmente emitidos.

7.2. A contratada será cientificada das ocorrências e poderá apresentar manifestação técnica e documentos comprobatórios no prazo definido pela fiscalização, preferencialmente antes do fechamento da medição.

7.3. A decisão sobre a pontuação, as glosas e os redutores constarão de relatório de fiscalização, que integrará o processo de liquidação da despesa.

7.4. Quando a falha disser respeito a serviço sob demanda não atestado, material não comprovado, peça não aprovada, preventiva não executada ou evidência inconsistente, a glosa específica ocorrerá independentemente da pontuação do IMR.

7.5. Ocorrências classificadas como graves ou críticas poderão ensejar abertura de processo próprio para apuração de inexecução contratual, sem necessidade de aguardar o encerramento do mês.

8. PESQUISA DE SATISFAÇÃO DO USUÁRIO - MODELO RESUMIDO

8.1. A fiscalização poderá aplicar pesquisa mensal simplificada, em meio eletrônico ou formulário, com as seguintes perguntas, em escala de 1 a 5:

- a) o atendimento inicial da equipe foi tempestivo e adequado?
- b) houve clareza na comunicação sobre o problema, a solução adotada e o prazo de conclusão?
- c) o ambiente foi restabelecido em condições satisfatórias de climatização e limpeza?
- d) a postura da equipe foi compatível com a execução em ambiente administrativo?
- e) o usuário ficou satisfeito com a solução apresentada?

8.2. A fiscalização poderá desconsiderar respostas manifestamente duplicadas, inconsistentes ou sem vínculo com serviço efetivamente executado no período.

9. DISPOSIÇÕES FINAIS

9.1. O IMR deverá ser lido em conjunto com o Termo de Referência, o contrato, o PMOC, o plano de manutenção, as ordens de serviço e os demais anexos técnicos.

9.2. O presente modelo admite ajuste numérico fino pela área técnica do Ministério, desde que mantida a lógica de objetividade, rastreabilidade e vinculação entre desempenho, pagamento e gestão do contrato.

9.3. Permanecem íntegros os deveres de refazimento, correção, substituição, recomposição ambiental, limpeza técnica, atualização documental e reparação de danos, ainda que haja aplicação de redutor ou glosa.

9.4. Este IMR privilegia o acompanhamento preventivo, a transparência dos registros, a responsabilização por resultados e a indução de melhoria contínua dos serviços prestados.