INCRA-SEDE/DF

Estudo Técnico Preliminar 35/2024

1. Informações Básicas

Número do processo: 54000.157150/2024-07

2. Descrição da necessidade

Climatização - ar-condicionado (nacional)

2.1. Na estruturação de ambientes de trabalho faz-se necessário estabelecer conforto térmico necessário para o desenvolvimento das atividades desempenhadas por servidores, terceirizados, bem como para o público externo. O presente documento visa analisar a solicitação de atendimento à necessidade de climatização adequada dos ambientes da instituição, garantindo conforto térmico para colaboradores, usuários e visitantes.

2.2. Tratam-se de equipamentos essenciais para o bom funcionamento dos locais de trabalho, sob pena de paralisação da prestação de serviços por falta de climatização do ambiente de trabalho, visto que há um número elevado de equipamentos de refrigeração em estado precário de utilização que necessitam substituição imediata, seja pela idade avançada, seja pelo intenso desgaste provocado pela maresia, seja pelo conserto antieconômico.

2.3. A ausência de sistemas de climatização eficientes compromete a qualidade do ambiente de trabalho, a produtividade dos colaboradores e o bem-estar geral dos usuários dos espaços, além de afetar o correto funcionamento de equipamentos sensíveis à temperatura. Além disso, ambientes mal climatizados podem impactar negativamente a imagem da instituição, resultando em desconforto e possíveis queixas por parte dos usuários.

2.4. A adoção de sistemas de climatização adequados mostra-se necessária para proporcionar condições de conforto térmico compatíveis com as atividades desenvolvidas nas unidades do INCRA, em observância às normas de saúde e segurança do trabalho aplicáveis e às condições ambientais dos locais de trabalho. A medida também contribui para a preservação de equipamentos sensíveis e para a continuidade das atividades institucionais.

2.5. Observa-se que além da disponibilização de melhores condições de trabalho é obrigatório o atendimento pelo Órgão, da norma citada, visto que a maior parte dos trabalhos desempenhados se encaixa nos requisitos legais. Assim a climatização dos ambientes não é somente de interesse do INCRA, mas também essencial para o correto desempenho das atividades no âmbito das sua unidades (Sede, Superintendências e Unidades Avançadas).

2.6. Não existem aparelhos reserva nas Unidades e muitos dos equipamentos instalados apresentam severa deterioração causada pelo ar marinho, poluição do ar e desgaste do tempo. Outro ponto é que os custos de manutenção corretiva também aumentam com o tempo de uso dos equipamentos, assim como a dificuldade de aquisição de peças para reposição. Além disso com a instalação de aparelhos novos e mais eficientes, há uma maior confiabilidade no sistema de refrigeração, um melhor conforto térmico e ganhos na qualidade do ar refrigerado, no conforto acústico dos ambientes, como também na redução do consumo de energia elétrica.

2.7. A aquisição de aparelhos de ar-condicionado para o INCRA deve atender a critérios de eficiência energética, conforme as normas do INMETRO. Essa necessidade está embasada nas disposições do Decreto nº 7.746/2012, que define os procedimentos e critérios para aquisições públicas de bens e serviços comuns. De acordo com as diretrizes desse decreto, a contratação dos condicionadores de ar deve observar os princípios da economicidade, eficiência e sustentabilidade, priorizando equipamentos com classificação energética classe A, além dos demais requisitos previstos.

2.8. Considerando a localização de várias unidades, é essencial que os produtos sejam resistentes à corrosão, além disso, a empresa contratada deve contar com ferramental adequado e equipe técnica capacitada em instalação de sistemas de climatização, sem necessidade de profissional com atribuições privativas de engenharia, de forma a otimizar os recursos financeiros.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Assessoria Técnica - DA/Central de Compras	Thiago dos Santos Macedo Mendes

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

4.1. Os equipamentos são especificados conforme as necessidades da Superintendência e demandam uma logística de média complexidade para a entrega, visto que os principais locais de entrega e instalação são capitais das unidades federativas ou cidades regionais de médio porte. Essa informação é importante visto que os custos de instalação de entrega até o local determinado pelo contratante devem estar inclusos no preço dos produtos.

4.2. A necessidade da potência dos equipamentos foi levantada junto as unidades que deverão apresentar a quantidade necessária no IRP a ser aberto.

Item	Descrição	Catmat
1	Ar-condicionado tipo split hi-wall capacidade 9.000 btu/h, 220v, ciclo frio, rotação variável, fluído refrigerante ecológico R32, IDRS: 7,00 ou superior, classificação energética “A”.	611339
2	Ar-condicionado tipo split hi-wall capacidade 12.000 btu/h, 220v, ciclo frio, rotação variável, fluído refrigerante ecológico R32, IDRS: 7,00 ou superior, classificação energética “A”.	355742
3	Ar-condicionado tipo split hi-wall capacidade 18.000 btu/h, 220v, ciclo frio, rotação variável, fluído refrigerante ecológico R32, IDRS: 7,00 ou superior, classificação energética “A”.	618527
4	Ar-condicionado tipo split hi-wall capacidade 24.000 btu/h, 220v, ciclo frio, rotação variável, fluído refrigerante ecológico R32, IDRS: 7,00 ou superior, classificação energética “A”.	619109
5	Ar-condicionado tipo split hi-wall capacidade 30.000 btu/h, 220v, ciclo frio, rotação variável, fluído refrigerante ecológico R32, IDRS: 7,00 ou superior, classificação energética “A”.	618526
6	Ar-condicionado tipo split piso/teto capacidade 36.000 btu/h, 220v/380v, ciclo frio, rotação variável, fluído refrigerante ecológico R32. Para ciclo frio: IDRS: 7,00 ou superior, classificação energética “A” e para ciclo quente/frio: IDRS: 6,00 ou superior, classificação energética “B” ou superior.	621107
7	Ar-condicionado tipo split piso/teto, capacidade 56.000 btu/h, 220v/380v, ciclo frio, rotação variável, fluído refrigerante ecológico R32. Para ciclo frio: IDRS: 6,00 ou superior, classificação energética “B” ou superior e para ciclo quente/frio: IDRS: 5,50 ou superior, classificação energética “C” ou superior.	448824

4.2.1. Os itens provenientes especificamente da Região Sul apresentarão um ciclo diferenciado, caracterizado por fases tanto quentes quanto frias. Essa alternância térmica é essencial para atender às necessidades específicas dos materiais dessa região, garantindo que o comportamento térmico seja monitorado com precisão em ambas as condições extremas.

4.3. Os materiais fornecidos devem ser acondicionados em embalagens individuais adequadas, preferencialmente de menor volume e fabricadas com materiais recicláveis. Essa prática visa garantir a máxima proteção durante o transporte e o armazenamento dos produtos, aliando eficiência logística à sustentabilidade.

4.4. A contratada será responsável pela implementação da logística reversa, devendo cumprir todas as normas vigentes para a destinação final adequada dos materiais, incluindo as embalagens dos produtos utilizados. Entre as legislações obrigatórias a serem observadas estão o Decreto nº 10.936/2022, de 12 de janeiro de 2022, a IN/SLTI/MP nº 1, de 19 de janeiro de 2010, e o Decreto nº 7.746, de 5 de junho de 2012.

4.5 A aquisição de condicionadores de ar não cria vínculo empregatício entre os funcionários da Contratada e a Administração, sendo vedada qualquer relação que implique pessoalidade ou subordinação direta.

4.6. Para essa aquisição, existem diversas marcas e fabricantes disponíveis no mercado que atendem às especificações descritas no Edital e seus anexos.

4.7. Da dispensa da garantia da contratação: Considerando que o objeto consiste em fornecimento de bens com instalação de baixa complexidade, com entrega parcelada e recebimento condicionado à verificação de conformidade, e considerando a existência de garantia legal e contratual dos equipamentos, a equipe de planejamento avalia como desnecessária e antieconômica a exigência da garantia da contratação prevista nos arts. 96 e seguintes da Lei nº 14.133/2021, cuja dispensa não compromete a proteção ao erário.

4.8. Com o objetivo de ampliar a durabilidade dos equipamentos e resguardar a Administração contra falha precoce do componente de maior relevância econômica do sistema, será exigida garantia mínima de fabricação de 10 (dez) anos para o compressor inverter, limitada ao componente. O levantamento de mercado identificou a oferta dessa condição por diferentes fabricantes do setor, não se evidenciando, em princípio, restrição indevida à competitividade. As condições estabelecidas pelo fabricante para manutenção da garantia deverão ser compatíveis com a forma de instalação e manutenção prevista na contratação, não podendo resultar na perda da garantia em razão da execução contratual.

4.9. Da definição das características técnicas e preservação da competitividade

4.9.1. As especificações técnicas foram estabelecidas com base em requisitos de desempenho, eficiência energética, durabilidade e adequação às condições ambientais das unidades do INCRA, observando-se o dever de preservação da competitividade previsto na Lei nº 14.133/2021.

4.9.2.O levantamento de mercado identificou diversidade de soluções tecnológicas entre os fabricantes, inclusive quanto às denominações comerciais utilizadas para sistemas de filtragem, proteção anticorrosiva, autolimpeza e recursos de operação automática. Dessa forma, sempre que possível, as especificações deverão privilegiar requisitos funcionais e de desempenho, admitindo tecnologias equivalentes ou superiores, evitando-se a exigência de nomenclaturas comerciais específicas que não sejam indispensáveis ao atendimento da necessidade administrativa.

4.9.3. Para fins de durabilidade, será exigida proteção anticorrosiva adequada às condições de utilização, especialmente em ambientes sujeitos à maresia, bem como tubulação do trocador de calor em cobre, quando prevista na especificação técnica. Recursos adicionais de filtragem e limpeza deverão ser descritos segundo sua finalidade funcional.

4.9.4. Quanto à garantia do compressor inverter, o levantamento de mercado demonstrou a oferta de garantia de 10 (dez) anos por diferentes fabricantes, razão pela qual se considera tecnicamente admissível sua exigência, observadas as condições estabelecidas pelo fabricante para preservação da garantia e sua compatibilidade com a execução contratual.

5. Levantamento de Mercado

5.1. Após análise das soluções disponíveis no mercado de equipamentos de climatização, foram identificadas diferentes configurações tecnicamente aptas a atender às necessidades do INCRA. Considerando as características dos ambientes e as capacidades de refrigeração necessárias, concluiu-se pela adoção de equipamentos do tipo Split Hiwall e Piso/Teto, conforme a capacidade e a necessidade de cada ambiente, priorizando-se eficiência energética, durabilidade, facilidade de manutenção e compatibilidade com as instalações existentes.

5.2. Os aparelhos tipo Split Hiwall e Piso/Teto destacam-se por sua eficiência superior e desempenho consistente quando comparados aos modelos tradicionais de janela. Adicionalmente, oferecem benefícios notáveis, como operação com níveis reduzidos de ruído e maior versatilidade na instalação, eliminando a necessidade de grandes intervenções estruturais, o que preserva a integridade das fachadas do edifício.

5.3. No universo dos aparelhosSplit Hiwall e Piso/Teto, torna-se indispensável priorizar equipamentos dotados de tecnologia de compressores de rotação variável ou aqueles que apresentam comprovada eficiência energética. Essa tecnologia permite controle preciso da temperatura e do fluxo de ar, garantindo não apenas uma operação mais eficiente, mas também uma redução significativa no consumo de energia elétrica. Ademais, esses equipamentos são conhecidos por sua robustez e vida útil prolongada, contribuindo para uma gestão sustentável dos recursos financeiros do INCRA ao longo do tempo.

5.4. A análise de mercado também levou em consideração a reputação e a confiabilidade dos fabricantes e fornecedores. A escolha de empresas sólidas, com histórico comprovado de qualidade e compromisso com a inovação, é fundamental para assegurar a aquisição de produtos confiáveis e duráveis.

5.5. Com base nas considerações apresentadas, conclui-se que a solução mais vantajosa para atender às demandas de climatização do INCRA é a aquisição e instalação de aparelhos de ar-condicionado Split Hiwall e Piso/Teto, equipados com tecnologia de compressores de rotação variável ou outra de alta eficiência energética comprovada. A adoção do sistema de registro de preços possibilitará não apenas a otimização dos custos, mas também garantirá a obtenção de equipamentos que proporcionem conforto térmico, eficiência energética e durabilidade, beneficiando diretamente todos os usuários do espaço.

6. Descrição da solução como um todo

6.1. Para resolver os problemas de climatização dos ambientes de trabalho, os aparelhos de ar-condicionado devem ser instalados em conformidade com as normas da ABNT pela empresa vencedora da licitação.

6.1.1. A Contratada deverá assumir integral responsabilidade técnica pela execução dos serviços de instalação dos equipamentos de climatização, observando integralmente as normas técnicas, de segurança e a legislação aplicáveis.

6.1.2. Fica estabelecido que, no momento da instalação do sistema de climatização, o fornecimento e a fixação de todos os suportes de sustentação tanto para a unidade interna (evaporadora) quanto para a unidade externa (condensadora) são de inteira e exclusiva responsabilidade da contratada. A empresa contratada deverá disponibilizar as estruturas, ferramentas e ferragens necessárias para garantir a perfeita ancoragem, nivelamento e segurança de ambos os módulos, sem qualquer custo adicional de material ou mão de obra para o contratante.

6.2. A Constituição Federal de 1988, no artigo 170, inciso VI, estabeleceu como um dos princípios da ordem econômica a defesa do meio ambiente. Essa diretriz foi ampliada pela Emenda Constitucional nº 42, de 19 de dezembro de 2003, que prevê tratamento diferenciado conforme o impacto ambiental dos produtos, serviços e processos de elaboração e prestação. O artigo 225, por sua vez, destaca o dever constitucional do Estado de preservar o meio ambiente, o qual se concretiza por meio do uso do poder de compra.

6.3. Nas licitações e demais formas de contratação, é crucial observar a preferência por produtos de baixo impacto ambiental. As contratações públicas sustentáveis representam a adequação da contratação ao conceito de consumo sustentável. Isso implica considerar a "proposta mais vantajosa para a administração", levando em conta não apenas o menor preço, mas também o custo total, incluindo a preservação do meio ambiente e o bem-estar social. Os recursos naturais do país e sua biodiversidade são considerados recursos públicos e devem ser preservados.

6.4. Conforme o Guia de Compras Públicas Sustentáveis da Fundação Getúlio Vargas, "Licitação Sustentável" é uma abordagem que integra considerações ambientais e sociais em todas as etapas do processo de compra e contratação dos agentes públicos, visando reduzir impactos à saúde humana, ao meio ambiente e aos direitos humanos

6.5. O objetivo das licitações é garantir, por força legal, a livre concorrência e a obtenção do melhor produto/serviço com a proposta mais vantajosa. No entanto, ao considerar os três pilares da sustentabilidade, o processo torna-se mais complexo, pois é necessário levar em conta não apenas a economia dos recursos financeiros, mas também os impactos das contratações no meio ambiente e na sociedade. Portanto, os recursos públicos precisam ser geridos de forma ampla e responsável.

6.6. Dessa forma, é de grande responsabilidade do gestor público estabelecer os parâmetros para a realização das licitações, garantindo não apenas a livre concorrência, mas também o menor custo financeiro, social e ambiental. Isso assegura que a "proposta mais vantajosa" seja verdadeiramente vantajosa para toda a sociedade, que, em última análise, é a detentora do bem público.

6.7. A escolha de produtos mais eficientes não só resulta em economia a médio e longo prazo, mas também minimiza o impacto ambiental e social. Assim, a melhor opção para a Administração vai além da simples comparação de preços de aquisição e exige uma análise abrangente do ciclo de vida do produto.

6.8. Os aparelhos inverter tendem a emitir menos ruído, pois o compressor opera de forma variável e contínua. A unidade interna também geralmente possui um controle adicional da velocidade do fluxo de ar, tornando o funcionamento mais suave e silencioso.

6.9. A tecnologia inverter, caracterizada pela variação da rotação do compressor conforme a demanda térmica, tende a proporcionar maior eficiência energética em comparação com sistemas de capacidade fixa, especialmente em condições de operação com variação de carga. A adoção dessa tecnologia contribui para a redução do consumo de energia elétrica ao longo do ciclo de vida dos equipamentos.

6.10. A escolha dessas tecnologias é orientada por considerações de economia e sustentabilidade, alinhando-se aos objetivos da legislação e às diretrizes de sustentabilidade, economia e interesse público.*

6.11. A presente contratação foi dividida em 5 (cinco) grupos, correspondentes às regiões geográficas do país (Norte, Nordeste, Centro-Oeste, Sudeste e Sul), sendo cada grupo composto por 7 (sete) itens específicos de climatização, totalizando 35 itens. A adoção do parcelamento por região justifica-se de forma técnica e econômica pelas seguintes premissas:

6.11.1.Viabilidade Técnica e Especificidade Logística

- As unidades descentralizadas do INCRA estão distribuídas em proporções continentais. A centralização do fornecimento e da instalação de equipamentos de ar-condicionado em lote único nacional inviabilizaria a execução contratual, uma vez que a assistência técnica e a logística de entrega em diferentes estados exigem capilaridade e conhecimento das peculiaridades climáticas e estruturais de cada região. A divisão regional garante que empresas com atuação e bases operacionais próximas às unidades descentralizadas assumam o contrato, assegurando prazos ágeis de entrega e manutenção.

6.11.2. Ampliação da Competitividade e Economia (Art. 47 da Lei nº 14.133/2021).

- Grandes fornecedores de equipamentos de climatização e serviços de instalação costumam operar regionalmente ou possuem representações locais fortes. Ao licitar por região (agrupamentos de 7 itens), a Administração evita a restrição de competitividade que ocorreria caso o certame fosse centralizado em uma única empresa nacional. Isso atrai um número maior de pequenas e médias empresas especializadas, fomentando a disputa e resultando em preços mais vantajosos para a Administração Pública, mitigando riscos de formação de cartéis.

6.11.3. Mitigação de Riscos de Descontinuidade

- A concentração de todos os 35 itens em um único fornecedor nacional eleva o risco sistêmico para o INCRA. Caso a empresa contratada sofra sanções ou enfrente dificuldades logísticas, todas as superintendências e unidades do instituto seriam prejudicadas simultaneamente. O parcelamento regional confere autonomia gerencial, permitindo que eventuais problemas de execução fiquem restritos à região afetada, sem paralisar o atendimento às necessidades das demais unidades do órgão.

6.11.4. Economia de Escala Preservada

- Embora parcelado regionalmente, cada grupo agrupa 7 itens com características homogêneas de climatização. Isso permite ao futuro contratado adquirir os equipamentos diretamente dos fabricantes em lotes significativos, preservando o ganho de escala e garantindo a padronização dos equipamentos (ex: índice PROCEL/INMETRO de eficiência) exigidos em todo o território nacional.

6.12. Dos agrupamentos dos Itens (Capacidades de BTUs).

6.12.1. A adjudicação conjunta dos 7 diferentes blocos de BTUs, divididos pelas 5 regiões estipuladas, é uma medida técnica e administrativa indispensável para assegurar a execução contratual pelos seguintes motivos:

- Padronização e Compatibilidade Tecnológica: A aquisição de equipamentos de diferentes capacidades dentro de um mesmo grupo regional permite maior padronização tecnológica e operacional, facilitando a gestão, a manutenção, a disponibilidade de peças e a capacitação das equipes, sem exigir que os equipamentos sejam necessariamente de um único fabricante.
- Garantia Unificada e Assistência Técnica: Equipamentos de climatização exigem manutenção preventiva e corretiva constante. Ao adjudicar todos os BTUs conjuntamente por região, assegura-se que um único fornecedor/fabricante seja responsável por toda a rede de assistência técnica daquela localidade. Isso evita o conflito de escopo ("jogo de empurra") entre empresas diferentes quando houver falhas em aparelhos de potências distintas instalados no mesmo prédio administrativo.
- Economia de Escala Logística (Ganho de Eficiência): O custo de distribuição e instalação de aparelhos de ar-condicionado é altamente impactado pela capilaridade das 5 regiões. Se os BTUs fossem adjudicados separadamente, uma empresa poderia vencer o lote de 9.000 BTUs e outra o de 24.000 BTUs para a mesma região. Isso duplicaria os custos de frete, mobilização de equipes de instalação e vistorias, encarecendo a proposta final para a Administração e gerando ineficiência logística.
- Atratividade do Certame e Mitigação de Restrestamento (Lotes Desertos): Algumas capacidades de BTUs possuem menor margem de lucro ou menor demanda isolada. Se licitados individualmente por capacidade, corre-se o risco de itens de baixa saída restarem "desertos" (sem interessados). O agrupamento dos 7 BTUs em um lote único regional torna o bloco comercialmente atraente, permitindo que a receita dos itens maiores compense os custos logísticos dos itens menores, garantindo a ampla competitividade.

6.12.2. Portanto, a modelagem por blocos regionais contendo as 7 capacidades de BTUs mostra-se adequada sob os aspectos técnico, operacional e econômico, considerando a necessidade de integração do fornecimento e da instalação, a racionalização logística, a redução da fragmentação da execução contratual e a gestão das obrigações de garantia e assistência técnica. A adoção do agrupamento regional busca assegurar a proposta mais vantajosa para a Administração, considerando não apenas o preço de aquisição, mas também os custos associados à logística, à execução, ao gerenciamento contratual e ao ciclo de vida dos equipamentos.

6.13. Os locais de entrega serão os endereços das sedes da superintendências regionais. A fixação dos endereços das sedes das Superintendências Regionais do INCRA como os locais exclusivos de entrega dos equipamentos de ar-condicionado justifica-se técnica e economicamente pelos seguintes motivos:

6.13.1. Otimização da Logística e Redução do Custo do Frete (Economicidade)

- A cotação de frete para entrega pulverizada em cada uma das dezenas de unidades descentralizadas (unidades avançadas, escritórios locais) inflacionaria o custo final da contratação. Os fornecedores embutiriam no preço dos itens os riscos e os custos de deslocamento para locais de difícil acesso ou distantes dos grandes centros operacionais. Ao centralizar a entrega nas sedes das Superintendências, que possuem infraestrutura urbana consolidada, a Administração garante propostas com fretes mais competitivos e econômicos.

6.13.2. Capacidade de Recebimento e Armazenamento Adequado

- As sedes das Superintendências Regionais possuem estrutura física adequada, vigilância e pessoal administrativo qualificado para a guarda temporária e segura dos bens patrimoniais. As unidades menores ou descentralizadas, em sua maioria, não dispõem de espaço físico seguro ou de servidores disponíveis em tempo integral para coordenar a logística de recebimento de grandes volumes de carga, o que geraria riscos de avarias ou extravios.

6.13.3. Eficiência no Recebimento e Fiscalização Contratual (Art. 140 da Lei nº 14.133/2021).

- O recebimento de bens por comissão de servidores ou fiscais qualificados exige centralização. Realizar o recebimento provisório e definitivo diretamente nas sedes das SRs permite que a equipe técnica do INCRA verifique, de forma concentrada e rigorosa, se os equipamentos entregues correspondem exatamente às especificações do Termo de Referência (marcas, modelos, potências e selos de eficiência energética). Isso evita a necessidade de deslocamento de fiscais por longas distâncias, otimizando o uso dos recursos públicos.

6.13.4. Controle Patrimonial e Distribuição Interna Planejada.

- A centralização nas sedes facilita o processo de tombamento, emplaquetamento e registro patrimonial dos bens no sistema do INCRA antes da destinação final. A partir do recebimento consolidado na Superintendência, o órgão poderá coordenar a distribuição interna para as unidades descentralizadas conforme o cronograma de instalação e a real necessidade de substituição de aparelhos inservíveis, mantendo o controle total da frota de equipamentos da região.

6.14. Dos endereços de entrega:

Sigla	Nome	UASG	Município	UF	Endereço	CEP	Região
SR(01)PA	Superintendência Regional do Nordeste do Pará	373030	Belém	PA	Rodovia Mucucutum (Estrada da Ceasa), s/nº - Bairro do Curió-Utinga	66610-903	Norte
SR(14)AC	Superintendência Regional do Acre	373015	Rio Branco	AC	Rua Santa Inês, nº 135 - Bairro Aviário	69900-878	Norte
SR(15)AM	Superintendência Regional do Amazonas	373025	Manaus	AM	Av. André Araújo, 901 - Aleixo	69060-001	Norte
SR(17)RO	Superintendência Regional de Rondônia	373082	Porto Velho	RO	Av. Lauro Sodré, nº 3050 - Bairro Costa e Silva	76803-488	Norte
SR(21)AP	Superintendência Regional do Amapá	373039	Macapá	AP	Rua Adilson José Pinto Pereira, 1409 - Bairro São Lázaro	68908-57	Norte
SR(25)RR	Superintendência Regional de Roraima	373029	Boa Vista	RR	Rua Antônio Raposo Tavares de Melo, nº 40, Bairro Calungá	69306-190	Norte
SR(26)TO	Superintendência Regional do Tocantins	373085	Palmas	TO	302 Norte, Alameda 01, Lote 01 A	77006-336	Norte
SR(27)MBA	Superintendência Regional do Sudeste do Pará	133080	Marabá	PA	Avenida Amazônia, s/nº, Agropólis do Incra - Bairro Amapá	68502-090	Norte
SR(30)STM	Superintendência Regional do Oeste do Pará	373037	Santarém	PA	Av. Presidente Vargas, s/nº - Bairro Fátima	68040-060	Norte

Sigla	Nome	UASG	Município	UF	Endereço	CEP	Região
SR(02)CE	Superintendência Regional do Ceará	373045	Fortaleza	CE	Av. Américo Barreira, 4700 - Bairro Bela Vista	60442-800	Nordeste
SR(03)PE	Superintendência Regional de Pernambuco	373048	Recife	PE	Av. Conselheiro Rosa e Silva, 950 - Bairro dos Aflitos	52050-020	Nordeste
SR(05)BA	Superintendência Regional da Bahia	373053	Salvador	BA	Av. Ulisses Guimarães, 640 - Sussuarana	41213-215	Nordeste
SR(12)MA	Superintendência Regional do Maranhão	373040	São Luís	MA	Rua H, Quadra E, Lote 01, Nº 12 - Bairro Turu	65067-150	Nordeste
SR(18)PB	Superintendência Regional da Paraíba	373047	João Pessoa	PB	Av. Desportista Aurélio Rocha, n.º 592 - Bairro dos Estados	58031-000	Nordeste
SR(19)RN	Superintendência Regional do Rio Grande do Norte	373046	Natal	RN	Rua Doutor Nilo Bezerra Ramalho, nº 489, bairro Tirol.	59015-300	Nordeste
SR(22)AL	Superintendência Regional de Alagoas	373051	Maceió	AL	Rua do Livramento, 148, Centro - Ed. Walmap	57020-030	Nordeste
SR(23)SE	Superintendência Regional de Sergipe	373052	Aracaju	SE	Av. Coelho e Campos, 1300 - Bairro Santo Antônio	49060-000	Nordeste
SR(24)PI	Superintendência Regional do Piauí	373044	Teresina	PI	Av. Odilon de Araújo nº 1296, Bairro Piçarra	64017-280	Nordeste
SR(29)MSF	Superintendência Regional do Médio São Francisco	373050	Petrolina	PE	Avenida da Integração, 412 - Bairro Jardim Colonial	56328-010	Nordeste

Sigla	Nome	UASG	Município	UF	Endereço	CEP	Região
SEDE	INCRA/SEDE	373083	Brasília	DF	SBN Qd. 1, Bl. D, Ed. Palácio do Desenvolvimento	70057-900	Centro-Oeste
SR(04)GO	Superintendência Regional de Goiás	373080	Goiânia	GO	Av. João Leite, nº 1520 - Setor Santa Genoveva	74672-020	Centro-Oeste
SR(13)MT	Superintendência Regional do Mato Grosso	373073	Cuiabá	MT	Rua Estevão de Mendonça, Esq. com Av. Getúlio Vargas, nº 830, Ed. Green Tower (Torre Sul), Bairro Quilombo	78043-405	Centro-Oeste
SR(16)MS	Superintendência Regional do Mato Grosso do Sul	373058	Campo Grande	MS	Rua Jornalista Belizário Lima, nº 263, bairro Vila Glória	79004-270	Centro-Oeste
SR(28)DFE	Superintendência Regional do Distrito Federal de Entorno	133088	Brasília	DF	SGON Qd. 05, Lt. 1, via 60-A	70610-650	Centro-Oeste

Sigla	Nome	UASG	Município	UF	Endereço	CEP	Região
SR(06)MG	Superintendência Regional de Minas Gerais	373055	Belo Horizonte	MG	Avenida Afonso Pena, 3500 - Bairro Cruzeiro	30130-009	Sudeste
SR(07)RJ	Superintendência Regional do Rio de Janeiro	373062	Rio de Janeiro	RJ	Av. Presidente Vargas, nº 522	20071-000	Sudeste
SR(08)SP	Superintendência Regional de São Paulo	373066	São Paulo	SP	Rua Dr. Brasílio Machado, 203 - Santa Cecília	01230-906	Sudeste
SR(20)ES	Superintendência Regional do Espírito Santo	373057	Vila Velha	ES	Avenida Senador Robert Kennedy, nº 601 - São Torquato	29114-300	Sudeste

Sigla	Nome	UASG	Município	UF	Endereço	CEP	Região
SR(09)PR	Superintendência Regional do Paraná	373067	Curitiba	PR	Rua da Glória, 175	80030-060	Sul
SR(10)SC	Superintendência Regional de Santa Catarina	373070	São José	SC	Av. Acioni Souza Filho, nº 483 - Bairro Praia Comprida	88103-790	Sul
SR(11)RS	Superintendência Regional do Rio Grande do Sul	373072	Porto Alegre	RS	Av. Loureiro da Silva, nº 515, 1º / 4º andares - Centro Histórico	90010-431	Sul

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

7.1. A justificativa para as quantidades de aparelhos de ar-condicionado do tipo Split Piso/Teto destinados ao INCRA baseia-se em uma análise detalhada de critérios técnicos, operacionais e estratégicos, considerando a área física a ser climatizada, o perfil de uso dos ambientes, a eficiência energética e a sustentabilidade econômica. A distribuição dos equipamentos foi cuidadosamente planejada para atender às demandas específicas de cada espaço, levando em conta características arquitetônicas, ocupação e funcionalidade.

7.2. Para determinar as quantidades, foram analisados os diferentes ambientes da sede, incluindo escritórios, salas de reunião, auditórios, áreas de atendimento ao público e espaços técnicos, como CPDs e arquivos. Locais amplos, como auditórios e salas de reunião de grande porte, requerem equipamentos com maior capacidade de refrigeração e, em muitos casos, múltiplas unidades para assegurar uma distribuição homogênea do ar. Já salas menores, como escritórios individuais, foram dimensionadas para aparelhos de menor capacidade, garantindo economia energética sem comprometer o conforto térmico. Em áreas de maior densidade ocupacional ou com grande geração de calor por equipamentos eletrônicos, como salas de servidores, foi previsto um aumento proporcional na capacidade de refrigeração.

7.3. A sede foi segmentada em zonas de climatização, considerando as funções específicas de cada ambiente. As áreas administrativas, que possuem alta utilização durante o horário comercial, foram priorizadas para garantir conforto contínuo aos servidores. Espaços de atendimento ao público, devido ao fluxo constante de pessoas, demandam maior capacidade para manter a qualidade do ar e o bem-estar dos usuários. Em áreas sensíveis, como CPDs, foi necessário prever equipamentos que assegurem temperaturas constantes e redundância operacional para evitar interrupções que possam comprometer equipamentos críticos.

7.4. O dimensionamento levou em consideração fatores climáticos característicos da região do Distrito Federal, que apresenta temperaturas elevadas durante grande parte do ano, reforçando a necessidade de um sistema de climatização eficiente e abrangente. Além disso, foram seguidas normas técnicas aplicáveis, como a ABNT NBR 16401, que define critérios de climatização para edificações, assegurando a conformidade com padrões de eficiência energética e conforto térmico.

7.5. Assim, o planejamento previu a distribuição dos aparelhos em função das demandas específicas de cada espaço, priorizando o equilíbrio entre conforto, eficiência energética e durabilidade. A utilização de equipamentos tecnologicamente avançados, como os que possuem compressores de rotação variável, garantirá um consumo otimizado de energia e uma vida útil prolongada, reduzindo custos operacionais a longo prazo. Com isso, a quantidade definida para os aparelhos de ar-condicionado não apenas atende às necessidades presentes, mas também proporciona flexibilidade para ajustes futuros, assegurando a sustentabilidade e a eficiência das operações do INCRA.

7.6. Desse modo, foi elaborado o quadro expositivo a seguir, contendo as quantidades definidas para atendimento da referida demanda no âmbito do Incra sede em Brasília e suas Superintendências regionais.

Uasg	Unidade	Localidade		9.000BTU	12.000BTU	18.000BTU	24.000 BTU	30.000 BTU	36.000 BTU	56.000 BTU
		Cidade	Estado							

Região Centro - Oeste										
373083	SEDE	Brasília	DF	10	10	10	140	70	150	10
133088	SR(28)DFE	Brasília	DF	0	0	10	0	0	0	0
373073	SR(13)MT	Cuiabá	MT	0	0	37	0	0	0	0
373080	SR(04)GO	Goiânia	GO	5	26	13	8	5	12	6
373085	SR(26)TO	Palmas	TO	0	0	0	0	0	1	12
Região Norte										
373025	SR(15)AM	Manaus	AM	0	7	4	32	14	14	5
	SR(15)AM	Humaitá	AM	0	0	4	3	0	0	1
	SR(15)AM	Apuí	AM	0	4	4	1	0	0	0
	SR(15)AM	Boca do Acre	AM	0	5	0	0	0	0	0
	SR(15)AM	Careiro	AM	1	2	3	1	0	0	0
	SR(15)AM	Manacapuru	AM	0	0	4	3	0	0	0
373029	SR(25)RR	Boa Vista	RR	15	15	5	4	0	2	0
373037	SR(30)STM	Santarém	PA	3	6	20	7	6	1	1
	SR(30)STM	Altamira	PA	3	9	3	1	1	0	0
	SR(30)STM	Itaituba	PA	0	3	0	0	0	0	0
	SR(30)STM	Paragominas	PA	10	12	15	12	10	5	0
	SR(30)STM	Rurópolis	PA	0	3	0	0	0	0	0
373030	SR(01)PA	Belém	PA	10	20	25	20	10	5	0
373039	SR(21)AP	Macapá	AP	5	0	0	33	2	6	3
373082	SR(17)RO	Porto Velho	RO	10	10	20	30	30	30	20
133080	SR(27)MBA	Marabá	PA	10	10	8	10	8	8	10
373015	SR(14)AC	Rio Branco	AC	5	5	10	0	15	0	8
Região Sul										
373067	SR(09)PR	Curitiba	PR	0	0	2	3	3	0	0
373072	SR(11)RS	Porto Alegre	RS	10	10	10	10	10	10	4
373070	SR(10)SC	São José	SC	2	0	2	0	0	0	0
Região Sudeste										
373062	SR(07)RJ	Rio de janeiro	RJ	3	40	6	2	0	0	0
373057	SR(20)ES	Vila Velha	ES	8	4	7	3	0	0	0
373055	SR(06)MG	Belo Horizonte	MG	0	10	10	10	0	0	3
373066	SR(08)SP	São Paulo	SP	8	2	5	5	2	2	2
Região Nordeste										
373040	SR(12)MA	São Luiz	MA	2	30	40	5	2	2	2
373046	SR(19)RN	Natal	RN	1	0	0	0	0	0	1
373040	SR(12)MA	Barra do Corda	MA	2	2	0	0	0	0	0
	SR(12)MA	Zé Doca	MA	3	2	1	0	0	0	0
	SR(12)MA	Imperatriz	MA	0	6	4	1	2	0	0
373052	SR(23)SE	Aracaju	SE	2	2	2	44	10	2	6
373045	SR(02)CE	Fortaleza	CE	0	10	10	10	5	5	15
373053	SR(05)BA	Salvador	BA	0	3	9	3	0	0	0
373050	SR(29)MSF	Petrolina	PE	9	6	6	6	5	4	3
373047	SR(18)PB	João Pessoa	PB	2	2	6	2	0	3	0

373051	SR(22)AL	Maceió	AL	0	2	15	0	0	0	0
373044	SR(24)PI	Teresina	PI	3	5	10	15	5	6	6
373048	SR(03)PE	Recife	PE	12	12	16	8	12	6	0

Das divisões de grupos, itens e valor médio estimado:

AQUISIÇÃO DE APARELHOS DE AR-CONDICIONADO SPLIT HIGH WALL / PISO TETO				**VALOR MÉDIO ESTIMADO**	
GRUPOS	ITEM	ESPECIFICAÇÃO	QTD.	UNITÁRIO	TOTAL
GRUPO 01 REGIÃO NORTE	1	9.000 BTU's - split High Wall / 220 kwh/ano - IDRS: 9,20 ou superior	72	R$2.841,28	R$204.572,16
	2	12.000 BTU's - split High Wall / 310 kwh/ano - IDRS: 9,65 ou superior	111	R$3.159,33	R$350.685,63
	3	18.000 BTU's - split High Wall / 470 kwh/ano - IDRS: 8,90 ou superior	125	R$4.280,24	R$535.030,00
	4	24.000 BTU's - split High Wall / 750 kwh/ano - IDRS: 7,85 ou superior	157	R$5.302,14	R$832.435,98
	5	30.000 BTU's - split High Wall / 865 kwh/ano - IDRS: 9,30 ou superior	96	R$7.534,56	R$723.317,76
	6	36.000 BTU's - split piso teto / 1.540 kwh/ano - IDRS: 5,54 ou superior	71	R$8.743,52	R$620.789,92
	7	56.000 BTU's - split piso teto / 2.316 kwh/ano - IDRS: 5,51 ou superior	48	R$13.570,75	R$651.396,00
	Total Região Norte				R$3.918.227,45
GRUPO 2 REGIÃO NORDESTE	8	9.000 BTU's - split High Wall / 220 kwh/ano - IDRS: 9,20 ou superior	36	R$2.787,67	R$100.356,12
	9	12.000 BTU's - split High Wall / 310 kwh/ano - IDRS: 9,65 ou superior	82	R$3.086,53	R$262.355,05
	10	18.000 BTU's - split High Wall / 470 kwh/ano - IDRS: 8,90 ou superior	119	R$4.222,85	R$502.519,15
	11	24.000 BTU's - split High Wall / 750 kwh/ano - IDRS: 7,85 ou superior	94	R$5.162,32	R$485.258,08
	12	30.000 BTU's - split High Wall / 865 kwh/ano - IDRS: 9,30 ou superior	41	R$7.655,70	R$313.883,70
	13	36.000 BTU's - split piso teto / 1.540 kwh/ano - IDRS: 5,54 ou superior	28	R$9.077,66	R$254.174,48
	14	56.000 BTU's - split piso teto / 2.316 kwh/ano - IDRS: 5,51 ou superior	33	R$13.171,96	R$434.674,68
	Total Região Nordeste				R$2.343.961,67
GRUPO 3 REGIÃO CENTRO-OESTE	15	9.000 BTU's - split High Wall / 220 kwh/ano - IDRS: 9,20 ou superior	15	R$2.850,00	R$42.750,00
	16	12.000 BTU's - split High Wall / 310 kwh/ano - IDRS: 9,65 ou superior	36	R$3.062,67	R$110.256,12
	17	18.000 BTU's - split High Wall / 470 kwh/ano - IDRS: 8,90 ou superior	70	R$4.220,41	R$295.428,70
	18	24.000 BTU's - split High Wall / 750 kwh/ano - IDRS: 7,85 ou superior	148	R$5.305,87	R$785.268,76
	19	30.000 BTU's - split High Wall / 865 kwh/ano - IDRS: 9,30 ou superior	75	R$6.771,39	R$507.854,25
	20	36.000 BTU's - split piso teto / 1.540 kwh/ano - IDRS: 5,54 ou superior	163	R$8.582,98	R$1.399.025,74
	21	56.000 BTU's - split piso teto / 2.316 kwh/ano - IDRS: 5,51 ou	28	R$12.877,58	R$360.572,24

		superior			
	Total Região Centro-Oeste				R$3.501.155,81
GRUPO 4 REGIÃO SUDESTE	22	9.000 BTU's - split High Wall / 220 kwh/ano - IDRS: 9,20 ou superior	19	R$2.880,59	R$54.731,21
	23	12.000 BTU's - split High Wall / 310 kwh/ano - IDRS: 9,65 ou superior	56	R$3.104,50	R$173.852,00
	24	18.000 BTU's - split High Wall / 470 kwh/ano - IDRS: 8,90 ou superior	28	R$4.195,14	R$117.463,92
	25	24.000 BTU's - split High Wall / 750 kwh/ano - IDRS: 7,85 ou superior	20	R$5.331,40	R$106.628,00
	26	30.000 BTU's - split High Wall / 865 kwh/ano - IDRS: 9,30 ou superior	2	R$7.040,96	R$14.081,92
	27	36.000 BTU's - split piso teto / 1.540 kwh/ano - IDRS: 5,54 ou superior	2	R$8.646,23	R$17.292,46
	28	56.000 BTU's - split piso teto / 2.316 kwh/ano - IDRS: 5,51 ou superior	5	R$12.994.69	R$64.973.45
	Total Região Sudeste				R$ 549.022.96
GRUPO 5 REGIÃO SUL	29	9.000 BTU's - split High Wall / 220 kwh/ano - IDRS: 9,20 ou superior	12	R$2.802,55	R$33.630,60
	30	12.000 BTU's - split High Wall / 310 kwh/ano - IDRS: 9,65 ou superior	10	R$3.156,04	R$31.560,40
	31	18.000 BTU's - split High Wall / 470 kwh/ano - IDRS: 8,90 ou superior	12	R$4.207,95	R$50.495,40
	32	24.000 BTU's - split High Wall / 750 kwh/ano - IDRS: 7,85 ou superior	10	R$5.352,24	R$53.522,40
	33	30.000 BTU's - split High Wall / 865 kwh/ano - IDRS: 9,30 ou superior	10	R$7.618,74	R$76.187,40
	34	36.000 BTU's - split piso teto / 1.540 kwh/ano - IDRS: 5,54 ou superior	10	R$9.038,74	R$90.387,40
	35	56.000 BTU's - split piso teto / 2.316 kwh/ano - IDRS: 5,51 ou superior	4	R$12.238,49	R$122.384,90
	Total Região Sul				R$ 384.737,56

Região Norte	R$ 3.918.227,45
Região Nordeste	R$ 2.343.961,67
Região Centro-Oeste	R$ 3.501.155,81
Região Sudeste	R$ 549.022,96
Região Sul	R$ 384.737,56
TOTAL NACIONAL	R$ 10.697.105,45

7.7. Preços transcritos da pesquisa de preços em anexo.

8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R$): 10.697.105,45

8.1. Para estimativa do valor da contratação, foi considerada a pesquisa de preços realizada nos moldes estabelecidos pela Instrução Normativa nº 65 /2021. O procedimento seguiu rigorosamente os parâmetros, metodologias e análises previstas, assegurando a observância das diretrizes de mercado e a obtenção de dados confiáveis e representativos. Dessa forma, o cálculo da estimativa está respaldado em critérios técnicos e objetivos, garantindo maior transparência e adequação ao planejamento da contratação.

8.1.1. Para chegar no valor unitário utilizou-se a média dos valores obtidos por item em cada região.

8.1.1.1. A decisão visa garantir maior precisão e transparência considerando apenas preços praticados no mercado, refletindo de forma mais fiel a realidade dos preços, evitando distorções que possam ocorrer devido a variações geográficas.

8.2. Os quantitativos e valores originalmente estimados neste Estudo foram atualizados por ocasião da consolidação da Intenção de Registro de Preços (IRP 06/2026), que agregou as demandas dos órgãos partícipes, e da realização de nova pesquisa de preços nos moldes da IN SEGES/ME nº 65/2021. Em decorrência, o valor total estimado da contratação passou a ser de R$ 10.697.105,45 (dez milhões, seiscentos e noventa e sete mil cento e cinco reais e quarenta e cinco centavos), conforme detalhado no Termo de Referência nº 142/2025, que integra e reflete o resultado deste planejamento. A variação em relação à estimativa inicial decorre exclusivamente da ampliação do universo de unidades atendidas e da atualização dos preços de mercado, não configurando alteração do objeto.

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

9.1. A presente licitação tem como objetivo atender à necessidade de climatização dos diversos ambientes do INCRA, proporcionando condições de trabalho adequadas e confortáveis para todos os colaboradores que atuam na instituição. A climatização é essencial não apenas para a melhoria do bem-estar, mas também para o aumento da produtividade e eficiência das atividades desempenhadas.

9.2. Contudo, é relevante destacar que o INCRA não dispõe de profissionais especializados na instalação de aparelhos de ar-condicionado em seu quadro funcional. Essa ausência de expertise técnica representa uma lacuna operacional que pode comprometer a execução e a garantia de qualidade do projeto.

9.3. Diante desse cenário, a Administração opta por uma solução integrada, econômica e eficaz: a aquisição dos equipamentos de climatização conjuntamente com os serviços de instalação. Essa estratégia justifica-se pelos seguintes fatores:

9.3.1.Manutenção da Garantia dos Equipamentos:
A garantia dos condicionadores de ar está diretamente vinculada à execução da instalação por profissionais certificados ou pela própria fornecedora. A separação entre a aquisição dos aparelhos e os serviços de instalação poderia comprometer a garantia dos produtos, uma vez que instalações realizadas por empresas não homologadas frequentemente não são reconhecidas pelos fabricantes.

9.3.2. Otimização do Processo Administrativo:
A fragmentação do processo em licitações distintas para compra e instalação geraria atrasos significativos, além de elevar a complexidade administrativa. Essa abordagem resultaria na necessidade de gerenciar dois contratos independentes, demandando maior alocação de recursos financeiros, logísticos e humanos.

9.3.3. Eficiência Operacional e Técnica:
A instalação realizada pela mesma empresa fornecedora dos equipamentos garante maior alinhamento técnico entre os serviços e os produtos, assegurando que os equipamentos operem com desempenho máximo. Adicionalmente, elimina-se o risco de incompatibilidades ou falhas decorrentes de instalações inadequadas.

9.3.4. Agilidade na Execução:
A integração entre fornecimento e instalação permitirá uma execução mais célere, atendendo prontamente às necessidades de climatização do INCRA e reduzindo impactos nas rotinas da instituição.

9.4. Portanto, a solução proposta aquisição integrada de equipamentos de climatização e seus serviços de instalação é a opção mais eficaz para assegurar a qualidade, a economicidade e a agilidade do processo. Essa abordagem otimiza recursos públicos, preserva a garantia dos produtos e atende plenamente às demandas institucionais do INCRA.

9.5. A contratação será realizada por meio do **Sistema de Registro de Preços**, com fundamento no art. 3º do Decreto nº 11.462/2023, pelos seguintes motivos:

I – há necessidade de contratações frequentes e recorrentes de aparelhos de ar-condicionado em unidades distintas do INCRA;
II – o fornecimento dos bens ocorre de forma parcelada, conforme demandas específicas de cada unidade;
III – o objeto é passível de atender mais de uma unidade da Administração, incluindo Sede e Regionais;
IV – há impossibilidade de prever com precisão os quantitativos que serão efetivamente demandados ao longo da vigência da ata;

9.6. Assim, o SRP se apresenta como o modelo mais adequado à natureza da demanda, garantindo economicidade, padronização e flexibilidade operacional.

9.7. Da justificativa para o agrupamento dos itens e para a não adjudicação por item.

9.7.1. A presente contratação contempla equipamentos de climatização de diferentes capacidades, destinados às unidades administrativas do INCRA distribuídas em diferentes localidades do território nacional, incluindo o fornecimento dos equipamentos e a respectiva instalação, testes de funcionamento e demais obrigações necessárias à entrega integral da solução.

9.7.2. Embora os equipamentos possam ser individualmente identificados e possuam preços unitários próprios, a análise da solução como um todo demonstra que a adjudicação isolada de cada capacidade, em cada localidade, não constitui, no caso concreto, a alternativa que melhor atende ao interesse da Administração.

9.7.3. A adoção do agrupamento por região decorre, inicialmente, da necessidade de compatibilizar o fornecimento dos equipamentos com a execução dos serviços de instalação, considerando que a contratação não se limita à aquisição dos aparelhos, abrangendo também sua entrega, instalação, testes e responsabilização pela adequada disponibilização dos equipamentos em funcionamento.

9.7.4. A contratação agrupada permite que cada fornecedor adjudicatário assuma responsabilidade integral pelo conjunto de itens que lhe for adjudicado dentro da respectiva região, abrangendo o fornecimento e a instalação dos equipamentos, o que favorece a coordenação da execução, a padronização dos procedimentos de instalação, o acompanhamento da garantia e a responsabilização contratual.

9.7.5. A adjudicação individual de cada item, por sua vez, poderia resultar na contratação de diversos fornecedores para atender uma mesma região, aumentando o número de instrumentos contratuais, ordens de fornecimento, procedimentos de acompanhamento, comunicações, medições, recebimentos e eventuais acionamentos de garantia, sem que tenha sido identificada, no planejamento da contratação, vantagem econômica correspondente que compense esse acréscimo de complexidade administrativa.

9.7.6. Também foram considerados os aspectos logísticos inerentes à distribuição geográfica das unidades demandantes. A contratação por grupos regionais possibilita ao fornecedor organizar de forma integrada a logística de entrega, o deslocamento das equipes de instalação, a programação dos serviços e o atendimento das demandas existentes em diferentes unidades de uma mesma região, podendo proporcionar melhor aproveitamento das rotas e da mobilização das equipes técnicas.

9.7.8. A contratação agrupada não implica, contudo, a exigência de que todos os equipamentos sejam de um único fabricante ou de uma única marca. O agrupamento refere-se exclusivamente à forma de adjudicação dos itens, permanecendo preservadas as especificações técnicas estabelecidas para cada capacidade e a possibilidade de participação de fornecedores que atendam aos requisitos do respectivo grupo.

9.7.9. Ressalta-se, ainda, que o agrupamento regional foi estruturado de modo a manter a correspondência entre os locais de atendimento e a capacidade operacional necessária para fornecimento e instalação dos equipamentos, evitando a pulverização excessiva da contratação e favorecendo a gestão da execução contratual.

9.7.10. Dessa forma, considerando conjuntamente os custos de logística e mobilização, a necessidade de instalação dos equipamentos, a responsabilidade integral do contratado pela solução fornecida, a redução dos custos administrativos decorrentes da gestão de múltiplos contratos e a necessidade de assegurar adequada execução nas diferentes localidades, entende-se que o agrupamento regional apresenta vantagem técnica e operacional para a Administração.

9.7.11. A opção pelo agrupamento não decorre, portanto, da mera conveniência administrativa, mas da análise das características específicas da solução e dos efeitos da fragmentação da contratação sobre a logística, a instalação, a gestão contratual e a responsabilização pelo objeto.

9.7.12. Assim, a adjudicação por grupos regionais mostra-se, para esta contratação, mais adequada que a adjudicação individual dos itens, desde que a pesquisa de mercado e a memória de cálculo anexadas ao processo confirmem a vantajosidade econômica da solução e a existência de fornecedores em condições de executar integralmente os itens que compõem cada grupo.

A opção deverá ser interpretada em conjunto com as disposições do art. 40, § 3º, da Lei nº 14.133/2021 e, tratando-se de Sistema de Registro de Preços, com o art. 82, § 1º, da mesma Lei, que condiciona a adoção do critério de menor preço por grupo à demonstração da inviabilidade da adjudicação por item e da vantagem técnica e econômica do agrupamento.

9.8. Da análise da reserva de cotas para microempresas e empresas de pequeno porte

9.8.1. A aplicação da reserva de cotas prevista no art. 48, inciso III, da Lei Complementar nº 123/2006 deverá ser examinada considerando as características da contratação, que compreende o fornecimento dos equipamentos de climatização com instalação inclusa, organizada em cinco grupos regionais.

9.8.2. A análise deverá considerar a divisibilidade quantitativa dos bens, a possibilidade de preservação da responsabilidade integral pelo fornecimento e pela instalação de cada equipamento, a disponibilidade de fornecedores enquadrados como ME/EPP, os custos logísticos e os efeitos sobre a gestão contratual.

9.8.3. A eventual não aplicação da reserva deverá ser acompanhada de demonstração concreta de sua desvantagem ou do prejuízo ao conjunto ou complexo do objeto, nos termos do art. 49, inciso III, da Lei Complementar nº 123/2006 e do art. 10, inciso II, do Decreto nº 8.538/2015, conforme documentação complementar integrante do processo.

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

10.1. Não há contratações correlatas ou interdependentes que contribuam para a viabilidade e contratação desta demanda.

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

11.1. A aquisição do material proposto neste estudo é fundamental para a continuidade das atividades dos setores em funcionamento e está alinhada diretamente com o Plano de Contratações do INCRA.

12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

12.1. Melhoria nas Condições de Trabalho:

- **Conforto Térmico:**
  A implementação de sistemas de climatização de alta qualidade proporcionará um ambiente mais confortável e equilibrado termicamente, reduzindo os efeitos de temperaturas extremas e promovendo um maior bem-estar físico e mental para os colaboradores. Esse conforto reflete diretamente no aumento da satisfação no trabalho e na motivação das equipes.

- **Aumento da Produtividade:**
  Ambientes termicamente adequados diminuem o estresse térmico, possibilitando que os funcionários concentrem-se em suas atividades sem distrações ou desconfortos relacionados ao clima. A melhora nas condições ambientais impacta positivamente a eficiência e a qualidade do trabalho executado.

12.2. Eficiência Energética:

- **Economia de Recursos:**
  A aquisição de equipamentos modernos e tecnologicamente avançados, como sistemas Split com compressores de rotação variável (inverter), assegura uma redução significativa no consumo de energia elétrica. Isso não só reduz os custos operacionais da instituição como também contribui para o uso racional de recursos públicos.

- **Sustentabilidade e Responsabilidade Ambiental:**
  A adoção de tecnologias que utilizam fluidos refrigerantes mais ecológicos e sistemas de alta eficiência energética alinha-se com as diretrizes globais de sustentabilidade. Essa abordagem contribui para a redução das emissões de gases de efeito estufa e promove práticas ambientalmente responsáveis.

12.3. Impactos Positivos no Desempenho Geral da Instituição:

- A integração entre o fornecimento de equipamentos de alta performance e os serviços de instalação e suporte técnico contribui para a criação de um ambiente de trabalho mais funcional, eficiente e sustentável. Essa iniciativa não apenas melhora a qualidade de vida dos colaboradores, mas também reforça o compromisso da instituição com a economicidade, a inovação e a preservação ambiental.
- Essa contratação reflete uma decisão estratégica, promovendo melhorias em múltiplos aspectos operacionais e garantindo o melhor uso dos recursos públicos.

13. Providências a serem Adotadas

13.1. Realizar uma análise detalhada das condições das instalações elétricas e estruturais para garantir que sejam adequadas para suportar a instalação dos equipamentos de ar condicionado.

13.2. Determinar a capacidade de refrigeração necessária para cada ambiente, considerando fatores como área, número de ocupantes e exposição solar, para assegurar que os equipamentos atendam de forma eficiente às demandas de climatização.

13.3. Verificar se o sistema elétrico do INCRA suporta a carga adicional dos novos equipamentos de ar condicionado. Se necessário, realizar ajustes ou atualizações para garantir um fornecimento de energia adequado.

13.4. Providenciar a infraestrutura necessária para a instalação dos equipamentos, incluindo a preparação de locais apropriados para as unidades internas e externas, e a instalação de dutos de ventilação, se necessário.

13.5. Assegurar que a instalação dos equipamentos seja realizada por profissionais qualificados e experientes, cumprindo todas as normas e regulamentos de segurança e qualidade.

14. Possíveis Impactos Ambientais

14.1. A instalação e operação de sistemas de ar condicionado podem gerar vários impactos ambientais, incluindo:

- **Consumo de Energia:** Sistemas de ar condicionado consomem grandes quantidades de energia elétrica, o que pode aumentar a demanda por combustíveis fósseis e resultar na emissão de gases de efeito estufa, como o dióxido de carbono (CO), contribuindo para o aquecimento global.
- **Emissões de Gases Refrigerantes:** Alguns sistemas utilizam gases refrigerantes sintéticos, como os hidrofluorocarbonetos (HFCs), que são potentes gases de efeito estufa. Esses gases podem contribuir para o aquecimento global e causar danos à camada de ozônio.
- **Descarte de Equipamentos:** O descarte inadequado de equipamentos de ar condicionado obsoletos pode levar à contaminação do solo e da água devido às substâncias químicas presentes nos equipamentos. Além disso, gera resíduos sólidos que contribuem para a poluição.
- Para mitigar esses impactos, é fundamental adotar medidas como:
- **Escolha de Equipamentos Eficientes:** Optar por sistemas de ar condicionado que sejam mais eficientes em termos energéticos, reduzindo o consumo de eletricidade e, consequentemente, as emissões de CO.
- **Práticas de Conservação de Energia:** Implementar práticas de conservação de energia, como a utilização de termostatos programáveis e manutenção regular dos equipamentos para otimizar seu desempenho.
- **Gestão Adequada de Resíduos:** Garantir o descarte adequado dos equipamentos obsoletos, seguindo as normas e regulamentações para evitar a contaminação e minimizar a geração de resíduos.
- **Investimento em Tecnologias Sustentáveis:** Investir em tecnologias mais sustentáveis e considerar o uso de fontes de energia renovável pode ajudar a reduzir o impacto ambiental dos sistemas de climatização.

14.2. Essas ações contribuirão para minimizar os impactos ambientais associados à instalação e operação de sistemas de ar condicionado, promovendo uma abordagem mais sustentável e responsável

15. Declaração de Viabilidade

Esta equipe de planejamento declara **viável** esta contratação.

15.1. Justificativa da Viabilidade

A contratação de ar-condicionado é tecnicamente e economicamente viável porque garante o conforto térmico e a qualidade do ar no ambiente, o que impacta diretamente no bem-estar e no aumento da produtividade. Além disso, a climatização adequada é essencial para a preservação de ativos tecnológicos, evitando o superaquecimento de equipamentos eletrônicos e reduzindo custos com manutenções corretivas emergenciais por meio do uso de aparelhos modernos e energeticamente eficientes.

16. 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.

JAMES ALAN MARQUES DE CARVALHO

Equipe de apoio

Assinou eletronicamente em 22/09/2026 às 13:38:53.

THIAGO DOS SANTOS MACEDO MENDES

Requisitante

Assinou eletronicamente em 22/09/2026 às 15:23:10.

LUIZ AGAPITO DURAES BEZERRA

Equipe de apoio

Assinou eletronicamente em 22/09/2026 às 15:03:54.