



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR – ETP

Finalidade: Nos termos do inciso I do art. 18 da Lei nº.14.133/2021, objetivando a definição do objeto a ser contratado para o atendimento da necessidade colocada e subsidiar a elaboração do Termo de Referência, seguem os pontos delineados à forma prevista para o ETP no §1º do art. 18 da Lei nº.14.133/2021.

1. DEFINIÇÃO E ESPECIFICAÇÃO DAS NECESSIDADES E REQUISITOS

- 1.1. A FUNSERV possui aparelhos de ar-condicionado instalados em diversos ambientes de trabalho e atendimento, destinados à manutenção de condições adequadas de climatização para servidores, beneficiários e demais usuários das instalações da Fundação.
- 1.2. Parte dos equipamentos atualmente instalados apresenta desgaste decorrente do tempo de utilização, perda de eficiência e falhas em componentes essenciais ao seu funcionamento. As avaliações técnicas realizadas identificaram, entre outras ocorrências, vazamentos nas linhas frigorígenas, falhas de comunicação e comando, defeitos em capacitores, perda de carga de gás refrigerante e comprometimento de compressores, incluindo equipamentos com baixa compressão ou compressor queimado.
- 1.3. Conforme relatórios técnicos de manutenção corretiva, em determinados equipamentos as condições verificadas tornam a manutenção corretiva tecnicamente desaconselhável ou inviável, e há expressa necessidade em restabelecer a eficiência, a confiabilidade e o adequado desempenho da climatização dos respectivos ambientes.
- 1.4. Dessa forma, verifica-se a necessidade de buscar solução para os aparelhos que apresentam comprometimento técnico e perda de eficiência, evitando a realização sucessiva de intervenções corretivas em aparelhos cuja recuperação não se mostra adequada diante das condições identificadas.
- 1.5. A solução deve se estender ao prédio utilizado pela Funserv, para prestação dos serviços de perícia médica e atendimento médico, localizados no Edifício Banco de São Paulo, mais precisamente nas salas 21, 22, 23, 26 e 28.
- 1.6. Assegurar condições adequadas de climatização dos ambientes utilizados proporcionam condições adequadas de conforto térmico aos servidores, colaboradores e usuários, contribuindo para a manutenção de condições apropriadas de utilização dos espaços de trabalho, especialmente em períodos de temperatura elevada, bem como maior confiabilidade operacional e eficiência energética dos sistemas de climatização.
- 1.7. A solução deverá possibilitar o atendimento das necessidades, possibilitando:
 - a) climatização adequada dos ambientes indicados pela FUNSERV;
 - b) fornecimento de equipamentos novos e adequados ao uso institucional, caso seja essa a solução;
 - c) compatibilidade dos equipamentos com a infraestrutura elétrica existente ou a ser disponibilizada;
 - d) adequação da capacidade de refrigeração dos aparelhos às características de cada ambiente;
 - e) fornecimento dos equipamentos com garantia e assistência técnica, conforme condições a serem definidas no Termo de Referência, caso seja essa a solução;



- f) adequada instalação dos equipamentos, caso a instalação esteja contemplada no objeto, hipótese que deverá ser definida durante o planejamento;
- g) redução da exposição dos servidores e usuários a condições inadequadas de temperatura;
- h) melhoria das condições de utilização dos ambientes destinados às atividades administrativas da FUNSERV.

2. DEMONSTRAÇÃO DA PREVISÃO DA CONTRATAÇÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL

2.1. O objeto/ serviço, encontra-se no PCA Saúde sob o ID nº 19.

3. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

- 3.1.** A contratação deverá contemplar o fornecimento de aparelhos de ares-condicionados novos, de primeiro uso, adequados à climatização dos ambientes definidos pela FUNSERV e destinados à substituição dos equipamentos que apresentam comprometimento técnico, perda de eficiência ou inviabilidade de manutenção corretiva, conforme levantamentos e relatórios técnicos existentes.
- 3.2.** Os equipamentos deverão ser do tipo Split Hi-Wall, com tecnologia Inverter e capacidade de refrigeração adequada às características e necessidades de cada ambiente, tensão elétrica de 220V, compatível com a infraestrutura elétrica disponível, conforme especificações e quantitativos definidos na contratação.
- 3.3.** Os equipamentos deverão apresentar eficiência energética compatível com os padrões vigentes estabelecidos pelo INMETRO, preferencialmente com classificação A, possuir registro ou certificação aplicável e utilizar fluido refrigerante permitido pela legislação e regulamentação ambiental vigente, apresentando nível de ruído compatível com a utilização em ambientes administrativos.
- 3.4.** As unidades evaporadora e condensadora de cada equipamento deverão ser compatíveis entre si e constituir conjunto originalmente projetado pelo fabricante para funcionamento integrado.
- 3.5.** Os equipamentos deverão ser fornecidos acompanhados de controle remoto sem fio, permitindo a regulação de temperatura pelo usuário, incluindo, conforme disponibilidade do modelo, refrigeração, ventilação e ajuste de temperatura, acessórios originais indispensáveis ao funcionamento e manual de instruções em língua portuguesa, em meio físico ou digital.
- 3.6.** Os equipamentos deverão possuir garantia, observando-se os prazos mínimos estabelecidos na contratação e eventual prazo superior oferecido pelo fabricante.
- 3.7.** Os modelos ofertados deverão possuir assistência técnica e disponibilidade de peças e componentes de reposição no mercado nacional, visando possibilitar sua adequada manutenção durante a vida útil.
- 3.8.** Não será admitido o fornecimento de equipamentos usados, reconicionados, remanufaturados, provenientes de mostruário ou que apresentem sinais de utilização anterior.

4. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES PARA A CONTRATAÇÃO – QUANTIDADE DE BENS/SERVIÇOS

- 4.1.** Os quantitativos foram estimados a partir das necessidades identificadas nos ambientes da FUNSERV e Edifício Banco São Paulo, considerando a substituição de equipamentos que



apresentam problemas de funcionamento e a necessidade de instalação de novos aparelhos.

4.2. Pavimento 1º andar – Gestão da Saúde

4.2.1. 1 novo aparelho de 12.000 BTUs;

4.3. Pavimento 1º Andar - Sala do Servidor

4.3.1. 1 novo aparelho de 12.000 BTUs;

4.4. Pavimento 1º Andar - Seção de Pagamentos e Benefícios

4.4.1. 1 novo aparelho de 12.000 BTUs;

4.5. Pavimento 1º Andar Supervisão Administrativa

4.5.1. 1 novo aparelho de 12.000 BTUs;

4.6. Pavimento 2º andar - Financeiro

4.6.1. 1 novo aparelho de 30.000 BTUs;

4.7. Pavimento 3º Andar Compliance

4.7.1. 1 novo equipamento de 30.000 BTUs,

4.8. Edifício Banco de São Paulo

4.8.1. 5 novos aparelhos de 12.000 BTUs.

Local	Quantidade	Unidade de medida (BTUs)
Funserv	2	30.000
Funserv	4	12.000
Edifício Banco São Paulo	5	12.000

5. LEVANTAMENTO DE MERCADO

5.1. Para atendimento da necessidade de climatização das dependências da Funserv e das salas 21,22,23,26 e 28 do Edifício Banco São Paulo, foram consideradas as alternativas disponíveis para restabelecimento das condições adequadas de climatização, levando-se em consideração não apenas o custo inicial, mas também a adequação técnica da solução, os custos de manutenção e operação, a vida útil dos equipamentos, o consumo de energia, as condições de infraestrutura existentes e o melhor aproveitamento dos recursos públicos, verificando o estado dos equipamentos existentes, a possibilidade de manutenção e o fornecimento de novos aparelhos.

5.2. Alternativa 1 – Manutenção corretiva dos equipamentos existentes

5.2.1. A primeira alternativa considerada consiste na manutenção dos aparelhos atualmente instalados, buscando seu reaproveitamento e o prolongamento de sua vida útil, redução do desembolso inicial e menor geração imediata de resíduos.

5.2.2. Entretanto, os aparelhos destinados à substituição já foram submetidos à avaliação da empresa contratada pela FUNSERV para execução dos serviços de manutenção preventiva e corretiva dos sistemas de climatização. Os relatórios técnicos emitidos registram diferentes falhas e comprometimentos, incluindo problemas em linhas frigorígenas, perda de fluido refrigerante, falhas de comunicação e comando, defeitos em capacitores e comprometimento de compressores, inclusive com baixa compressão ou compressor queimado.



5.2.3. Conforme as avaliações técnicas realizadas, foram verificadas as possibilidades de correção dos problemas apresentados, porém, para os equipamentos objeto de substituição, a manutenção corretiva mostrou-se tecnicamente inviável ou inadequada, tendo sido recomendada sua substituição, pois sua recuperação não é economicamente vantajosa.

5.2.4. Desta forma, a continuidade de intervenções corretivas nesses equipamentos não se apresenta como solução adequada para atendimento da necessidade, considerando o comprometimento identificado e a ausência de perspectiva de restabelecimento confiável e eficiente de seu funcionamento.

5.3. Alternativa 2 – Não substituição dos aparelhos e manutenção da situação atual

5.3.1. Considerando a possibilidade de não realizar a substituição dos equipamentos atualmente existentes, mantendo-se a atual situação, há menor dispêndio econômico imediato, porém somente deverá ser considerada, caso os equipamentos existentes sejam suficientes para atender a adequada climatização dos ambientes, o que resta comprovado ser inviável, considerando os relatórios emitidos pelos responsáveis pela manutenção preventiva e corretiva dos aparelhos.

5.4. Alternativa 3 – Aquisição de novos equipamentos

5.4.1. Essa alternativa consiste na aquisição isolada dos novos aparelhos de ar-condicionado, deixando a retirada dos equipamentos existentes e a instalação para contratação ou execução separada.

5.4.2. Essa alternativa tem como vantagens equipamentos novos e com garantia, possibilidade de utilização de tecnologias mais eficientes, potencial possibilidade de redução de energia, maior previsibilidade de manutenção no período inicial de utilização e adequação dos equipamentos às características atuais dos ambientes.

5.4.3. Apresenta contudo necessidade de investimento inicial, eventual necessidade de adequação da infraestrutura, geração de resíduos decorrente da retirada dos equipamentos antigos, quando houver substituição.

5.5. Alternativa 4 – Aquisição de novos aparelhos com instalação

5.5.1. A alternativa consiste na aquisição dos novos aparelhos de ar-condicionado com a respectiva desinstalação dos equipamentos existentes e instalação completa dos novos equipamentos, incluindo materiais, mão de obra, infraestrutura necessária, testes e colocação em funcionamento.

5.5.2. Esse modelo permite concentrar em uma única solução o fornecimento dos equipamentos e os serviços, indispensáveis à sua efetiva utilização, podendo proporcionar maior integração entre o fornecimento e a instalação, contudo, há mercado suficiente para o fornecimento e para a instalação de forma independente, havendo possibilidade de parcelamento.

5.6. Alternativa 5 – Locação de aparelhos de ar condicionado



5.6.1. A possibilidade consiste na contratação de empresa especializada para disponibilização dos equipamentos mediante locação, podendo o serviço contemplar, conforme o modelo disponível no mercado, instalação e manutenção.

5.6.2. Apresenta menor desembolso inicial, podendo prever a manutenção associada à solução e eventual substituição, em caso de quebra ou defeitos graves, durante a vigência contratual. Contudo, haveria a existência de despesa periódica, sem incorporação ao patrimônio da Funserv, com necessidade de avaliação da vantajosidade do custo global da solução durante sua vigência e o estabelecimento adequado das responsabilidades relativas à manutenção, substituição e retirada dos equipamentos.

5.7. Ressalta-se que a alternativa de manutenção ou aproveitamento de equipamentos existentes não se aplica às salas nº 21, 22, 23, 26 e 28 do Edifício Banco de São Paulo, uma vez que esses ambientes não possuíam aparelhos de ar-condicionado instalados anteriormente. Nesses locais, a necessidade identificada corresponde à implantação de sistema de climatização, mediante o fornecimento de novos equipamentos, visando proporcionar condições adequadas para o desenvolvimento das atividades realizadas nos respectivos ambientes.

6. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

6.1. Para formação da estimativa preliminar do valor da contratação, foram utilizadas referências de contratações públicas disponíveis no Portal Nacional de Contratações Públicas – PNCP e pesquisas de preços disponíveis no mercado.

6.2. Para os aparelhos de ar-condicionado Split Hi-Wall Inverter de **12.000 BTUs**, foram identificadas as seguintes referências:

6.2.1. PNCP – Município de Pindoretama/CE: aparelho Split 12.000 BTUs, Inverter, ciclo frio, 220V, valor unitário estimado de **R\$ 2.482,75**.

<https://pncp.gov.br/app/editais/23563448000119/2026/75?utm=>

6.2.2. PNCP – Fundo Municipal de Saúde de Umarizal/RN: Ar condicionado Split 12.000 BTUs, valor unitário estimado de **R\$ 1.980,00**

6.2.3. Leroy Merlin: Ar-Condicionado LG AI Smart Inverter Voice 12.000 BTU Frio 220V, valor unitário estimado de **R\$ 2.335,00**

https://www.leroymerlin.com.br/ar-condicionado-lg-ai-smart-inverter-voice-12-000-btu-frio-220v-s3-g12ja31e_1572531983?region=outros&utm_term=AMP_KEYACCOUNT-TOP-ITENS&gad_source=1&gad_campaignid=23686326176&gbraid=0AAAAADkzLZ4ZXKA0Rm1MFbRK3ktzZ78mS&gclid=Cj0KCQjw5vLVBhCiARIsAD56SFLbHVswsstYsJKm3lQ-Jom3YhTM8MiPW9V1BygoUll1c3FwC8p7Ta0aAoKiEALw_wcB

6.2.4. Considerando os valores apurados temos a estimativa média de R\$ 2.265,92 por unidade de aparelho e para o montante, visto que temos a necessidade de aquisição de 09 aparelhos de 12.000 BTUs, esse valor estaria avaliado em **R\$ 20.393,28**.



Local	Valor unitário
Pindoretama	R\$ 2.482,75
Umarizal	R\$ 1.980,00
Leroy Merlin	R\$ 2.335,00
Valor médio	R\$ 2.265,92

6.3. Para os aparelhos de **30.000 BTUs**, foi identificada as seguintes referencias:

6.3.1. PNCP – Município de Riversul/SP: Aparelho de ar condicionado 30.000 BTUs com unidade interna evaporadora tipo split 200 v com unidade externa condensadora tipo caixote horizontal tecnologia do compressor Inverter, valor unitario homologado de **R\$ 3.906,08**.

<https://pncp.gov.br/app/editais/46634416000162/2026/152>

6.3.2. Kabum - Ar-condicionado Split Inverter li 30000 Btus Elgin Eco Com Wi-fi Integrado High Wall Quente E Frio - 220v, valor unitário de **R\$ 5.499,00**

<https://www.kabum.com.br/produto/526471/ar-condicionado-split-hi-wall-elgin-eco-ii-connect-inverter-30-000-btus-quente-e-frio-220v-r-32?>

6.3.3. **PNCP** – Município de Pinhal Grande/RS: Ar condicionado, Split, quente e frio, 220V, 30.000 BTUS, valor homologado de **R\$ 4.762,89**.

6.3.4. Considerando os valores apurados temos a estimativa media de R\$ 4.722,66 por unidade de aparelho e para o montante, visto que temos a necessidade de aquisição de 02 aparelhos de 30.000 BTUs, esse valor estaria avaliado em R\$ 9.445,32.

Local	Valor unitário
Riversul	R\$ 3.906,08
Kabum	R\$ 5.499,00
Pinhal Grande	R\$ 4.762,89
Valor médio	R\$ 4.722,66

6.4. Ao considerarmos todas as unidades com previsão de aquisição, teremos 11 unidades distribuidas entre as capacidades de 12 e 30 mil BTUs e o valor final estimado para incorporação é de R\$ 29.838,60.

7. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

7.1. A solução consiste na aquisição de aparelhos de ar-condicionado novos, destinados à climatização das dependências da FUNSERV e das salas 21, 22, 23, 26 e 28 do Edifício Banco São Paulo, com as quantidades e capacidades definidas a partir do levantamento das necessidades de cada ambiente.

7.2. Os equipamentos deverão ser dimensionados de acordo com as características dos locais de utilização e atender aos requisitos técnicos estabelecidos neste Estudo Técnico



- Preliminar e, posteriormente, no Termo de Referência, incluindo, entre outros, tensão de 220 V, adequada eficiência energética, tecnologia de compressor compatível com a finalidade pretendida, preferencialmente Inverter ou equivalente, e nível de ruído compatível com ambientes administrativos.
- 7.3. A solução compreenderá exclusivamente o fornecimento e a entrega dos aparelhos de ar-condicionado, não abrangendo a contratação de mão de obra para instalação.
 - 7.4. A opção pela aquisição sem contratação de instalação decorre da definição de que a instalação dos equipamentos será providenciada separadamente pela FUNSERV, mediante utilização de mão de obra própria ou contratação específica, conforme a necessidade e os procedimentos administrativos aplicáveis.
 - 7.5. Dessa forma, o objeto desta contratação ficará limitado ao fornecimento dos equipamentos, devendo o fornecedor entregar os aparelhos em condições adequadas, acompanhados dos respectivos manuais, documentação técnica, garantia e demais acessórios que integrem o fornecimento do fabricante.
 - 7.6. A solução deverá assegurar que os equipamentos adquiridos sejam compatíveis com a infraestrutura existente ou previamente disponibilizada nos locais de instalação, especialmente quanto à tensão elétrica de 220 V, devendo eventual necessidade de adequação da infraestrutura ser identificada e providenciada pela FUNSERV antes da instalação.
 - 7.7. A separação entre o fornecimento dos equipamentos e a instalação permitirá que a Administração adquira os aparelhos de forma independente, mantendo claramente delimitadas as responsabilidades da futura fornecedora e da FUNSERV quanto ao fornecimento e à instalação.
 - 7.8. Assim, considerando a necessidade identificada, o levantamento de mercado e a opção administrativa adotada, a solução definida consiste na aquisição de novos aparelhos de ar-condicionado, sem inclusão de serviços de instalação no objeto da presente contratação, ficando eventual instalação para providência própria e independente da FUNSERV, em procedimento apartado.
 - 7.9. Concluídas as instalações, deverão ser realizados os testes necessários para verificação do funcionamento, estanqueidade das linhas frigorígenas, drenagem, conexões elétricas, refrigeração e demais parâmetros aplicáveis, devendo os equipamentos ser entregues em plenas condições de utilização.

8. JUSTIFICATIVAS PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

- 8.1. Considerando que o objeto consiste na aquisição de aparelhos de ar-condicionado novos, destinados a diferentes ambientes da FUNSERV e às salas 21, 22, 23, 26 e 28 do Edifício Banco São Paulo, entende-se que há possibilidade de parcelamento da contratação em itens, especialmente em razão da existência de diferentes capacidades de refrigeração, conforme as características e necessidades de cada ambiente.
- 8.2. O parcelamento deverá observar a definição técnica das quantidades e capacidades dos equipamentos, de modo que aparelhos com características e especificações distintas possam constituir itens independentes, permitindo a participação de maior número de fornecedores e ampliando a competitividade, desde que preservadas a padronização e a compatibilidade necessárias.



- 8.3. A eventual divisão em itens deverá ser realizada de forma a não comprometer a economia de escala, a garantia dos equipamentos ou a adequada execução do fornecimento.
- 8.4. Por outro lado, não se mostra necessário parcelar o objeto entre fornecimento e instalação, uma vez que a instalação não integra a presente contratação. O objeto ficará restrito ao fornecimento e entrega dos aparelhos, sendo a instalação providenciada posteriormente pela FUNSERV, de forma independente.
- 8.5. Dessa maneira, a contratação poderá ser estruturada por itens correspondentes às diferentes capacidades ou especificações dos aparelhos, mantendo-se como objeto comum o fornecimento dos equipamentos.
- 8.6. Mostra-se, portanto, tecnicamente possível e, em princípio, recomendável o parcelamento por itens, pois há diferenças de capacidade ou especificações entre os equipamentos, sem parcelamento da instalação, que não integra o objeto da contratação.

9. DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS EM TERMOS DE ECONOMICIDADE E DE MELHOR APROVEITAMENTO DOS RECURSOS HUMANOS, MATERIAIS E FINANCEIROS DISPONÍVEIS

- 9.1. A contratação pretende proporcionar condições adequadas de climatização nos ambientes abrangidos pelo presente Estudo, mediante a substituição de equipamentos que apresentam falhas, perda de eficiência ou inviabilidade de manutenção, bem como pela instalação de novos aparelhos nos ambientes do Edifício Banco de São Paulo que atualmente não dispõem de climatização.
- 9.2. Em termos de economicidade, a substituição dos equipamentos comprometidos busca reduzir a recorrência de intervenções corretivas e os respectivos gastos com mão de obra, peças, materiais e recarga de fluido refrigerante em aparelhos cuja continuidade de utilização não se mostra tecnicamente adequada. A adoção de equipamentos novos e com tecnologia Inverter também busca proporcionar maior eficiência no funcionamento e melhor aproveitamento da energia elétrica consumida.
- 9.3. Quanto aos recursos materiais, pretende-se renovar parte do parque de equipamentos de climatização da FUNSERV e suas respectivas infraestruturas, reduzindo a dependência de instalações antigas e proporcionando maior confiabilidade e segurança operacional.
- 9.4. O remanejamento dos equipamentos existentes que ainda apresentam condições adequadas de utilização representa igualmente melhor aproveitamento dos recursos materiais disponíveis, evitando a aquisição de novos aparelhos para ambientes que podem ser atendidos satisfatoriamente mediante a reutilização planejada dos equipamentos já pertencentes à FUNSERV.
- 9.5. A adequada climatização dos ambientes também busca proporcionar melhores condições para o desenvolvimento das atividades pelos servidores e para o atendimento aos beneficiários e demais usuários da FUNSERV, especialmente nos períodos de temperaturas elevadas.
- 9.6. Como resultado final, pretende-se obter uma solução de climatização mais eficiente, confiável e adequada às necessidades dos ambientes contemplados, com melhor aproveitamento dos equipamentos existentes que permanecem utilizáveis, redução de



gastos recorrentes com equipamentos comprometidos e aplicação racional dos recursos humanos, materiais e financeiros disponíveis.

10. PROVIDÊNCIA PRÉVIA

- 10.1. Previamente à contratação, a FUNSERV deverá verificar e consolidar os locais de instalação dos equipamentos, confirmando as condições de acesso, os pontos destinados às unidades evaporadoras e condensadoras e as condições das infraestruturas existentes que serão utilizadas durante a execução dos serviços.
- 10.2. Deverá ser garantido o acesso da futura contratada aos ambientes da sede da FUNSERV e às salas nº 21, 22, 23, 26 e 28 do Edifício Banco de São Paulo, inclusive às áreas técnicas destinadas à instalação das unidades condensadoras.
- 10.3. Deverá ser definido local adequado para armazenamento temporário dos aparelhos retirados que permanecerão sob responsabilidade patrimonial da FUNSERV, inclusive daqueles que não forem objeto de remanejamento imediato.
- 10.4. Não se verifica necessidade de capacitação específica dos servidores para utilização dos equipamentos, considerando tratar-se de aparelhos de ar-condicionado de operação convencional, sem prejuízo das orientações de uso e dos manuais que deverão acompanhar os equipamentos fornecidos.

11. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

- 11.1. A presente contratação tem por objeto exclusivamente a aquisição e entrega dos aparelhos de ar-condicionado, não abrangendo a prestação de serviços de instalação. Entretanto, a efetiva utilização dos equipamentos dependerá de instalação posterior, razão pela qual essa providência será considerada no planejamento da contratação, ainda que não integre o objeto deste processo, com elaboração logística de contratação futura.
- 11.2. A instalação posterior constitui, portanto, providência relacionada e necessária à utilização dos bens, mas não configura, neste momento, objeto integrante da contratação de aquisição. A Fundação assegurará que essa providência seja planejada de forma a evitar que os equipamentos permaneçam sem utilização após sua aquisição.
- 11.3. Conclusão: há contratação/providência correlata ou interdependente relacionada à instalação futura dos aparelhos, a qual deverá ser considerada no planejamento da FUNSERV, embora não integre o objeto deste processo de aquisição.

12. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E RESPECTIVAS MEDIDAS MITIGADORAS

- 12.1. A contratação poderá gerar impactos ambientais relacionados principalmente ao consumo de energia elétrica durante a utilização dos equipamentos, à geração de resíduos provenientes das instalações e desinstalações, ao descarte futuro dos aparelhos e componentes substituídos e à utilização de fluidos refrigerantes.
- 12.2. Como medida destinada à redução do consumo de energia elétrica, os novos aparelhos deverão possuir tecnologia Inverter e atender aos requisitos de eficiência



energética estabelecidos para sua categoria, priorizando-se equipamentos que proporcionem menor consumo de energia durante sua vida útil, sem prejuízo do desempenho necessário à adequada climatização dos ambientes.

12.3. Os equipamentos deverão utilizar fluido refrigerante permitido pela legislação e regulamentação ambiental aplicável, devendo sua manipulação durante os serviços de instalação, retirada, complementação ou eventual recolhimento ser realizada de forma tecnicamente adequada, evitando sua liberação indevida na atmosfera.

12.4. Os aparelhos de ar-condicionado retirados que constituam bens patrimoniais da FUNSERV, serão preservados para posterior avaliação, reaproveitamento, desfazimento ou destinação patrimonial e ambientalmente adequada.

12.5. Quando aplicável aos equipamentos, componentes, embalagens ou demais materiais abrangidos por sistemas de logística reversa, deverão ser observados os procedimentos previstos na legislação ambiental pertinente, inclusive quanto à devolução, recolhimento, reciclagem ou destinação ambientalmente adequada.

12.6. A substituição de equipamentos antigos e com perda de eficiência por aparelhos novos e energeticamente mais eficientes, associada ao adequado dimensionamento da capacidade de climatização dos ambientes, busca reduzir desperdícios de energia e intervenções corretivas recorrentes, contribuindo para o uso mais racional dos recursos materiais e energéticos.

12.7. Dessa forma, os impactos ambientais associados à contratação são considerados passíveis de controle mediante a adoção das medidas previstas neste Estudo, especialmente quanto à eficiência energética dos equipamentos, manejo adequado dos fluidos refrigerantes, redução e destinação correta dos resíduos e observância dos procedimentos de logística reversa, quando aplicáveis.

13. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO

13.1. Com base nas análises realizadas neste Estudo Técnico Preliminar, conclui-se que a contratação de empresa especializada para o fornecimento de aparelhos de ar condicionado mostra-se tecnicamente adequada e necessária para atendimento das necessidades da FUNSERV.

13.2. A solução permitirá a substituição de equipamentos que apresentam falhas, perda de eficiência ou cuja manutenção não se mostra adequada, o remanejamento de equipamento ainda aproveitável e a implantação de climatização nas salas nº **21, 22, 23, 26 e 28 do Edifício Banco de São Paulo**, que atualmente não possuem aparelhos de ar-



Fundação da Seguridade Social dos Servidores Públicos Municipais de Sorocaba
Rua Major João Lieio, nº 265 - CEP 18035-105 - Sorocaba/SP | 15 2101.4412 | funservsorocaba.sp.gov.br
CNPJ 67.366.310/0001-03 | Leis 4168 e 4169 de 01/03/1993



condicionado.

O presente estudo técnico preliminar evidencia que a contratação da solução descrita no item "POSICIONAMENTO CONCLUSIVO" se mostra tecnicamente viável e fundamentadamente necessária. Diante do exposto, **DECLARO SER VIÁVEL** a contratação pretendida.

Assim sendo, processo a assinatura digital.