SUPERINTENDENCIA REG.DEP.POLICIA FEDERAL - AC

Estudo Técnico Preliminar 39/2026

1. Informações Básicas

Número do processo: 08220.003413/2025-20

2. Descrição da necessidade

2.1. O edifício-sede dispõe de sistema VRF cuja obsolescência e degradação comprometem a regularidade da climatização. O ETP de origem registra aumento das necessidades de manutenção e tentativa de recuperação mediante aquisição de peças, que não solucionou o problema. A demanda consiste em restabelecer o funcionamento do sistema e manter condições adequadas de operação ao longo de sua utilização.

2.2. A indisponibilidade da climatização afeta as condições de trabalho, o atendimento e o uso das dependências. A solução deve atender à climatização, à renovação e à qualidade do ar, com observância das especificações técnicas e da continuidade das atividades da unidade durante a implantação.

2.3. A necessidade abrange o projeto executivo, a substituição dos equipamentos obsoletos, a integração com instalações existentes tecnicamente aproveitáveis e os serviços necessários à entrega de sistema funcional. A simples aquisição isolada de equipamentos não atende à demanda, pois depende de dimensionamento, instalação, interfaces, testes e comissionamento.

2.4. Após a implantação, a manutenção preventiva e corretiva é uma necessidade continuada: as rotinas preventivas se repetem e as falhas exigem atendimento para preservar o desempenho e a segurança operacional. Essa fase será executada inicialmente por 60 meses, conforme a composição do item 9, com mão de obra, insumos, peças e demais obrigações especificadas.

2.5. A unidade não dispõe, conforme registrado no ETP de origem, de estrutura contratada permanente que execute integralmente o projeto executivo e o retrofit especializado. A contratação externa destina-se à entrega e manutenção da solução, com responsabilidade técnica e fiscalização administrativa, sem transferência das atribuições decisórias da Administração à contratada.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
GTED/SELOG/SR/PF/AC	FERNANDO FERES BORGES

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

Natureza e requisitos de desempenho

4.1. A solução compreende implantação de escopo definido e manutenção continuada associada. O TR a caracteriza como serviço comum de engenharia, com padrões de desempenho e qualidade definidos nas especificações. O enquadramento no SRP é o registrado na Informação SEI nº 149130285, indicada pela unidade como demonstração técnica dos requisitos do art. 85 da Lei nº 14.133/2021. As interfaces entre as parcelas justificam a programação e a responsabilidade integradas do grupo único, conforme a seção 9.

4.2. Os requisitos essenciais são compatibilidade entre equipamentos e infraestrutura; dimensionamento do sistema e da renovação de ar; desempenho e eficiência energética; segurança elétrica e operacional; controle de ruído; acessibilidade às intervenções; integridade das instalações; testes e documentação final. O projeto executivo em BIM, os memoriais, o as built e os manuais integram a entrega técnica.

4.3. Os materiais, equipamentos, instalação e manutenção observarão as normas técnicas aplicáveis de climatização, renovação e qualidade do ar, redes frigorígenas, instalações elétricas, segurança e saúde do trabalho, nas versões vigentes pertinentes ao objeto. A área técnica validará a lista normativa do caderno e evitará referências revogadas ou a sistemas sem relação com a solução.

Condições de execução e atendimento

4.4. A implantação será planejada para execução em até 120 dias do início efetivo dos serviços, com início em até 20 dias da ordem de serviço, conforme a referência do item 2.1 do caderno incorporada ao TR. A distribuição de etapas, mobilização e recebimento será compatibilizada no cronograma físico-financeiro.

4.5. Os quantitativos mensais de administração, canteiro e limpeza permanecem os da planilha fornecida. Sua correspondência com o prazo de implantação de 120 dias exige memória de dimensionamento: quantidade em unidade-mês pode representar mais de um recurso e não equivale automaticamente à duração do contrato. Não se reduz nem se confirma esse dimensionamento apenas por comparação de prazos.

4.6. Os serviços ocorrerão com o edifício em funcionamento, mediante programação de frentes, proteção contra poeira e resíduos e autorização para intervenções que afetem os usuários. A manutenção seguirá preferencialmente o horário de 8h às 18h, de segunda a sexta-feira, sem prejuízo do plantão emergencial e das intervenções programadas em outros horários.

4.7. A manutenção deverá contar com PMOC implantado em até 30 dias do início dessa fase, visita técnica mensal de engenheiro mecânico ou profissional habilitado equivalente, rotinas mensais, trimestrais, semestrais e anuais, registros e laudos. Chamados emergenciais terão atendimento em até 4 horas, inclusive fora da jornada normal, nos termos do item 7.6.3 do caderno. O prazo de atendimento não se confunde com o prazo de conclusão do reparo.

4.8. A contratada fornecerá suporte técnico remoto e presencial, treinamento presencial mínimo de 40 horas-aula e manual de operação em português, impresso e em PDF, com diagramas e identificação dos equipamentos. Serão exigidos pré-operação, ajustes, testes e correção das falhas identificadas antes da solicitação do recebimento provisório.

Garantias e capacidade de execução

4.9. A garantia mínima do sistema, componentes e acessórios contra defeitos de fabricação ou instalação será de 24 meses a partir do recebimento definitivo, conforme itens 5.16 e 6.1 do caderno. Essa garantia não substitui a manutenção remunerada de 60 meses, e seus custos não poderão ser cobrados novamente como intervenção adicional durante a execução.

4.10. A contratada deverá possuir habilitação e responsabilidade técnica compatíveis com o objeto e comprovar aptidão para serviços similares. Os parâmetros preservados no TR, inclusive 140 TR, 2.000 m² e credenciamento do fabricante, dependem de justificativa de pertinência e proporcionalidade às parcelas relevantes, especialmente às intervenções civis estimativas.

4.11. O TR disciplina garantia financeira de execução de 5%, fiscalização, medição, recebimento, pagamento e sanções. A execução do objeto será direta pela contratada, vedada a subcontratação total ou parcial, inclusive de parcelas acessórias, conforme art. 122, § 2º, da Lei nº 14.133/2021 e a motivação deste ETP.

Sustentabilidade e competição

4.12. A solução deve reduzir desperdícios mediante reaproveitamento tecnicamente comprovado, equipamentos eficientes, manejo adequado de refrigerantes, destinação dos equipamentos removidos e resíduos e manutenção que preserve a vida útil. Os requisitos não imporão marcas, certificações ou estruturas locais sem justificativa e relação com o desempenho necessário.

4.13. As referências comerciais constantes da planilha e do caderno serão tratadas conforme a justificativa técnica do TR e a demonstração de equivalência, quando admitida. A manutenção e a assistência devem ter capacidade de atendimento compatível com o prazo de emergência, sem exigir sede local como condição automática de participação.

4.14. Será assegurada a vistoria nos termos do TR. O interessado que optar por não realizá-la apresentará declaração formal, assinada por seu responsável técnico, de conhecimento pleno das condições e peculiaridades da contratação. O termo de vistoria ou a declaração de dispensa e o modelo de proposta comercial serão disponibilizados nos anexos do TR ou do edital.

Vedação de cooperativas e consórcios

4.15. Não será admitida a participação de sociedades cooperativas nem de pessoas jurídicas reunidas em consórcio nesta contratação. A vedação é mantida para o grupo único dos nove itens, conforme os fundamentos específicos a seguir, que deverão constar de forma coerente do TR, do edital e das justificativas técnicas.

4.16. Consórcios. A vedação é adotada com fundamento no art. 15, caput, da Lei nº 14.133/2021. A solução reúne projeto executivo, equipamentos VRF, infraestrutura frigorígena, renovação de ar, adaptações civis, comissionamento e manutenção associada por 60 meses, cujas interfaces exigem programação e direção técnica integradas. A execução por empresa individual concentra a organização das equipes, a compatibilidade dos componentes, os registros de testes, a correção de falhas e a continuidade da assistência na mesma estrutura empresarial. Embora o consórcio tenha liderança e responsabilidade solidária legais, a divisão interna da execução entre empresas acrescenta interfaces de coordenação e transição entre implantação e manutenção que se pretende evitar neste objeto. A pesquisa de preços reúne propostas de fornecedores apresentados individualmente para a solução, indicando atuação do mercado como integrador, sem necessidade demonstrada de reunir capacidades mediante consórcio. A habilitação exigirá que a participante individual comprove a capacidade técnica e econômico-financeira pertinente ao conjunto.

4.17. Cooperativas. A vedação decorre do modo de execução previsto no caderno de especificações técnicas, e não de presunção de incapacidade financeira dessa forma societária. O item 7.5.13 atribui à contratada o recrutamento dos empregados em seu nome e o pagamento dos encargos na condição de empregadora; os itens 7.5.14 e 7.5.15 preveem identificação da equipe e substituição de empregado; e as obrigações de instalação e manutenção exigem supervisão técnica, programação das frentes e atendimento continuado e emergencial. Esse arranjo pressupõe direção e subordinação dos empregados à contratada e

não corresponde à execução autônoma e autogerida pelos cooperados exigida para a prestação cooperativa. A restrição observa os arts. 9º, I, “a”, e 16 da Lei nº 14.133/2021, o art. 5º da Lei nº 12.690/2012 e a orientação da Súmula TCU nº 281, com base nas condições concretas do caderno. A fiscalização da Administração se dará perante o preposto, sem subordinação direta dos trabalhadores à PF.

4.18. As restrições preservam a contratação de empresa individual com capacidade de executar e responder diretamente pela solução integrada, sendo vedada a subcontratação total ou parcial do objeto. A vedação de participação em consórcio não impede a análise de atestado anterior emitido em favor de consórcio, quando legalmente aproveitável pela empresa que concorre individualmente, conforme art. 67, §§ 10 e 11, da Lei nº 14.133/2021.

4.19. A vedação decorre da execução integrada do retrofit em edifício em funcionamento. O projeto, as redes frigorígenas, os equipamentos, a renovação de ar e as adaptações civis exigem sequência compatível, proteção das instalações e controle comum dos testes e dos registros técnicos. A limpeza e a organização das frentes interferem na proteção dos componentes e na segurança das intervenções. A manutenção associada por 60 meses exige continuidade de diagnóstico, assistência e tratamento das garantias pela estrutura que realizou a implantação. A execução direta reduz interfaces de execução e riscos de divergência sobre falhas, atrasos, retrabalho e responsabilidade pelas correções, preservando a rastreabilidade dos serviços e a capacidade técnica aferida na habilitação.

5. Levantamento de Mercado

5.1. O levantamento considera alternativas para recuperar a climatização e manter sua operação. O ETP de origem registra o insucesso da recuperação pontual com aquisição de peças e a obtenção de orçamentos de empresas especializadas. O mapa ajustado identifica propostas de L8 Group S.A., Ar Vertical Engenharia Ltda. e Reobote Engenharia Ltda., evidenciando mais de um fornecedor consultado para o conjunto cotado.

5.2. As três propostas não demonstram, por si, comparação econômica entre todas as alternativas de solução ou a inviabilidade de adjudicação por item. A análise abaixo explicita benefícios e limitações para orientar a escolha, sem atribuir custos, economias percentuais ou resultados de testes que não foram documentados.

Alternativa	Avaliação técnica	Avaliação econômica e limite da evidência
Reparos pontuais e aquisição de peças	Busca recuperar os equipamentos atuais, preservando a configuração existente. O histórico do ETP relata que a tentativa anterior não restabeleceu a operação.	Pode apresentar menor desembolso inicial, mas não há orçamento comparativo atualizado nem demonstração de vida útil remanescente que comprovem solução suficiente.
Substituição integral de equipamentos e infraestrutura	Reduz a dependência de componentes antigos, mas pode remover redes e elementos ainda aproveitáveis e ampliar intervenções civis.	Exige quantificação da alternativa e de seus efeitos sobre mobilização, materiais e interrupções. Não há comparação monetária completa nos documentos fornecidos.
Retrofit com aproveitamento condicionado e manutenção associada	Substitui equipamentos obsoletos e conserva componentes cuja integridade e compatibilidade sejam comprovadas, com testes e responsabilidade pela entrega e manutenção.	É a solução desenvolvida no TR e no mapa. Pode evitar substituições desnecessárias; a economia depende do diagnóstico e da confirmação do reaproveitamento.

Implantação e manutenção em contratos distintos	Permite disputa especializada por fase, mas exige gestão de transição, interfaces, garantias e responsabilidade por falhas entre contratados.	Deve ser comparada ao grupo único quanto a preços, mobilização, fiscalização, assistência e competição. Custos adicionais não foram quantificados nos elementos apresentados.

5.3. Foi adotada a solução de retrofit com manutenção associada para enfrentar a obsolescência, avaliar o aproveitamento da infraestrutura e vincular implantação, comissionamento e continuidade operacional. O agrupamento em nove itens com adjudicação conjunta é a decisão de planejamento fundamentada na seção 9 e na Informação SEI nº 149130285, considerada a análise técnica e econômica qualitativa das interfaces, dos recursos compartilhados e da transição para a manutenção.

5.4. A existência de fornecedores capazes de cotar a solução integrada permite a disputa pelo conjunto, mas não autoriza afirmar que todas as empresas do setor atuem dessa forma. Exigências de marca, credenciamento e capacidade serão avaliadas para preservar a competição e limitar-se ao necessário à execução.

6. Descrição da solução como um todo

6.1. A solução reúne nove parcelas funcionais em grupo único: administração local; projeto executivo em BIM e as built; canteiro e serviços preliminares; fornecimento com instalação dos equipamentos; infraestrutura frigorígena; renovação de ar; adaptações civis; limpeza durante a execução e final; e manutenção preventiva e corretiva do sistema central VRF por 60 meses.

6.2. A execução compreende levantamento e diagnóstico, projeto executivo e compatibilização, planejamento das intervenções, fornecimento, instalação e adequações autorizadas, testes, comissionamento, pré-operação, documentação e capacitação, recebimento do sistema e manutenção. A programação detalhada integra o cronograma e os documentos de engenharia.

6.3. O reaproveitamento de tubulações, conexões e outros componentes depende de ensaios e avaliação de integridade, estanqueidade, limpeza e compatibilidade com os equipamentos e condições de operação especificados. A necessidade dos serviços condicionados será registrada e autorizada pela fiscalização. O projeto executivo não poderá alterar a solução licitada ou ampliar o escopo sem o procedimento legal cabível.

Forma de seleção e organização da contratação

6.4. A contratação está estruturada como pregão eletrônico, pelo menor preço global de grupo único composto de nove itens, com Sistema de Registro de Preços, conforme o TR. A proposta contemplará todos os itens, com preços unitários e totais, e a adjudicação do grupo será feita a uma mesma licitante.

6.5. A apresentação de nove itens organiza composições já existentes na engenharia. Os itens 1 a 8 têm quantidade sintética de 1 serviço e o item 9 tem 60 meses. Essa organização facilita o registro, a proposta, o empenho e o acompanhamento, preservando os quantitativos detalhados e a responsabilização pelo resultado da solução.

Registro de preços e limites da demanda

6.6. A motivação operacional do SRP decorre da incerteza de necessidade dos subitens 3.5, 3.6, 5.1 a 5.45 e 7.1 a 7.5, condicionados à situação da infraestrutura e às intervenções efetivamente necessárias. Os itens 5 e 7 podem não ser demandados integralmente. A manutenção do item 9 atende a necessidade continuada, com atividades preventivas periódicas e corretivas quando necessárias.

6.7. A adoção do Sistema de Registro de Preços integra a decisão de planejamento desta contratação e está fundamentada na Informação SEI nº 149130285, identificada pela unidade como documento da demonstração técnica dos requisitos do art. 85 da Lei nº 14.133/2021 e do art. 3º, parágrafo único, do Decreto nº 11.462/2023. A fundamentação abrange a padronização do projeto, a ausência de complexidade técnica e operacional impeditiva do SRP e a necessidade permanente ou frequente, em conjunto com a demanda variável das parcelas estimativas. A motivação é incorporada por referência a este ETP e ao TR. O SRP é a opção adotada para gerir as solicitações conforme a necessidade efetivamente verificada, preservando a integração funcional e a execução direta do grupo único.

6.8. A existência de preços registrados não obriga a Administração a contratar todos os quantitativos. Ausência de demanda na ata, alteração de contrato já firmado e glosa por serviço não prestado ou desconforme são situações distintas. A contratação preservará as parcelas necessárias à entrega funcional do sistema e a disciplina das obrigações efetivamente assumidas.

6.9. A ata terá prazo próprio de 1 ano, prorrogável por igual período mediante demonstração de vantajosidade e demais requisitos. Destina-se exclusivamente à demanda da SR/PF/AC, UASG 200380, sem órgãos participantes e com adesão vedada a órgãos ou entidades não participantes. Em caso de prorrogação, não serão renovados os quantitativos originalmente registrados; serão preservados apenas os saldos ainda não contratados, dentro dos limites originais, sem repetição da implantação concluída. Os contratos serão formalizados durante a validade da ata e observarão seus próprios prazos de execução e vigência. O término da ata não limita, por si, os 60 meses de manutenção contratada.

Regime de execução e duração

6.10. O regime de execução da implantação é o de EMPREITADA POR PREÇO UNITÁRIO, com medição e pagamento dos quantitativos efetivamente executados e aceitos pelos preços unitários de cada subitem contratado. O julgamento pelo menor preço global do grupo único não altera esse regime. A solução compreende fornecimento e instalação com manutenção associada por 60 meses, remunerada mensalmente pelos serviços efetivamente prestados e aceitos, observada a disciplina de duração do art. 113 da Lei nº 14.133/2021.

Etapa ou instrumento	Prazo e marco de referência
Implantação dos itens 1 a 8	Até 120 dias de execução, após início em até 20 dias da ordem de serviço, conforme cronograma a compatibilizar.
Recebimento final da implantação	Provisório em até 30 dias da comunicação de conclusão e definitivo em até 90 dias do provisório, com testes, documentação e saneamento das pendências, conforme TR.
Manutenção do item 9	60 meses contados do recebimento definitivo do sistema implantado, formalizado em termo próprio.
Vigência contratual	Deve comportar mobilização, implantação, recebimento e 60 meses de manutenção, com prazo consolidado e termo inicial definidos no contrato.

Eventual prorrogação da manutenção	Condicionada aos arts. 107 e 113, à vantagem, à necessidade e às demais exigências legais, observado o limite decenal aplicável, sem renovação da implantação concluída.

6.11. A manutenção terá medição e faturamento mensais. A previsão de 60 meses não significa pagamento antecipado ou empenho único de despesas de exercícios futuros. A execução financeira obedecerá à disponibilidade de créditos e aos empenhos de cada exercício, com ateste dos serviços efetivamente prestados.

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

7.1. As quantidades de referência correspondem ao levantamento e à planilha de engenharia, consolidados no mapa ajustado e detalhados na planilha de composição de custos integrante dos anexos do TR e reproduzida nesta seção, com 113 subitens. Os nove itens sintéticos e os subitens detalhados compõem o mesmo objeto, sem dupla contagem.

7.2. Para os itens 1 a 8, a unidade sintética serviço e a quantidade 1 identificam cada composição agregada; os componentes conservam as unidades próprias, como metro, metro quadrado, metro cúbico, quilograma, unidade e unidade-mês. Para o item 9, a unidade é mês e a quantidade inicial é 60.

Parcela	Quantitativo de referência	Tratamento na execução
Itens 1 a 8	1 serviço por item sintético, com desdobramento na planilha integrante dos anexos do TR.	Medição pelos serviços e quantitativos autorizados, realizados e aceitos, conforme o regime e os critérios do TR.
Subitens 3.5 e 3.6	500 m² e 1.500 m², respectivamente.	Quantidades estimadas; necessidade sujeita à verificação das intervenções.
Subitens 5.1 a 5.45	Quantidades e unidades individualizadas na planilha integrante dos anexos do TR.	Infraestrutura frigorígena estimativa; demanda total, parcial ou inexistente, conforme diagnóstico e autorização.
Subitens 7.1 a 7.5	1.200 m²; 300 m²; 500 m²; 300 m²; 1.000 m².	Adaptações civis estimativas; podem não ser demandadas, sem pagamento do que não for executado.
Item 9 e subitem 9.1	60 meses de manutenção do sistema.	Prestação continuada, com rotinas preventivas e atendimento corretivo conforme a necessidade, pelo preço mensal contratado.

7.3. As memórias de cálculo devem vincular os quantitativos à capacidade, aos ambientes, às redes, às intervenções e à programação de recursos. As parcelas condicionadas necessitam de critério de diagnóstico e registro; seu caráter estimativo não dispensa projeto, especificações ou limite de demanda fundamentado.

7.4. As quantidades registradas constituem referência uniforme de comparação das propostas. A contratada não terá direito à execução de quantitativos estimativos não demandados nem poderá majorar preços unitários para recompor a margem esperada por redução da demanda. Alterações de obrigação já contratada observarão a legislação e o contrato.

Planilha de detalhamento dos quantitativos e preços — anexo do TR

Detalhamento dos quantitativos e preços do grupo único

A tabela reproduz os 113 subitens do mapa ajustado incorporado ao TR, preservando as unidades e quantidades. As parcelas marcadas como estimativas têm execução condicionada à necessidade técnica, conforme este ETP e o TR. O anexo integra a estimativa e não dispensa as memórias de cálculo e os documentos de suporte.

Item	Serviço ou componente	Un.	Qtd.	Valor máximo aceitável unitário (R$)	Valor máximo total aceitável (R$)
1 Administração local da execução					
1.1	ENGENHEIRO MECÂNICO DE OBRA PLENO (MENSALISTA, INCLUINDO ENCARGOS)	un /mês	12	R$ 23.586,01	R$ 283.032,12
1.2	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR (MENSALISTA, INCLUINDO ENCARGOS)	un /mês	6	R$ 22.468,76	R$ 134.812,56
1.3	TECNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO (MENSALISTA, INCLUINDO ENCARGOS)	un /mês	12	R$ 4.794,69	R$ 57.536,28
1.4	ENCARREGADO MECÂNICO DE OBRAS (MENSALISTA, INCLUINDO ENCARGOS)	un /mês	12	R$ 6.528,00	R$ 78.336,00
1.5	ENCARREGADO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E AUTOMAÇÃO (MENSALISTA, INCLUINDO ENCARGOS)	un /mês	12	R$ 6.528,00	R$ 78.336,00
1.6	ENCARREGADO DE OBRAS CIVIS (MENSALISTA, INCLUINDO ENCARGOS)	un /mês	3	R$ 6.528,00	R$ 19.584,00
1.7	EMISSÃO DE ART PARA OS SERVIÇOS (PROJETO EXECUTIVO E EXECUÇLÃO DE OBRA)	un.	1	R$ 922,80	R$ 922,80
1.8	SEGURO DE RESPONSABILIDADE CIVIL E RISCO DE ENGENHARIA	un.	1	R$ 5.126,67	R$ 5.126,67
1.9	FORNECIMENTO DE EPI's E EPC's	un.	20	R$ 149,67	R$ 2.993,40
SUBTOTAL DO ITEM 1				**R$ 660.679,83**	
2 Projeto executivo de climatização e as built					
2.1	PROJETO EXECUTIVO DE CLIMATIZAÇÃO, DO TIPO VRF, EM PLATAFORMA BIM	un.	1	R$ 212.930,83	R$ 212.930,83

2.2	EXECUÇÃO DE PROJETOS AS BUILT	un.	1	R$ 12.690,17	R$ 12.690,17
SUBTOTAL DO ITEM 2				**R$ 225.621,00**	
3 Canteiro e serviços preliminares					
3.1	EXECUÇÃO DE TAPUME COM CHAPA METÁLICA, INCLUINDO PINTURA ESMALTE	m²	120	R$ 116,94	R$ 14.032,80
3.2	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA	m²	12	R$ 491,62	R$ 5.899,44
3.3	LOCAÇÃO DE CONTAINERS 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, PARA ESCRITORIO, SEM DIVISORIAS INTERNAS E SEM SANITARIO (INCLUI MOBILIZACAO / DESMOBILIZACAO)	un /mês	24	R$ 2.641,67	R$ 63.400,08
3.4	LOCAÇÃO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, PARA SANITARIO, COM 4 BACIAS, 8 CHUVEIROS,1 LAVATORIO E 1 MICTORIO (INCLUI MOBILIZACAO / DESMOBILIZACAO)	un /mês	12	R$ 3.539,83	R$ 42.477,96
3.5	REMOÇÃO DE CHAPAS E PERFIS DE DRYWALL, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO [ESTIMATIVO]	m²	500	R$ 10,17	R$ 5.085,00
3.6	REMOÇÃO DE FORROS DE DRYWALL, PVC E FIBROMINERAL, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO [ESTIMATIVO]	m²	1.500	R$ 2,37	R$ 3.555,00
3.7	REMOÇÃO DE ENTULHO CLASSE B (PISOS, FORRO, DIVISÓRIA E RESÍDUOS DE GESSO) TRANSPORTADOS POR ELEVADOR DE CARGA. ACONDICIONAMENTO FINAL CAÇAMBA ESTACIONÁRIA.	m³	288	R$ 201,19	R$ 57.942,72
3.8	CAÇAMBA DE ENTULHO 6m³ (ALUGUEL)	un.	48	R$ 475,50	R$ 22.824,00
SUBTOTAL DO ITEM 3				**R$ 215.217,00**	
4 Fornecimento com instalação dos equipamentos					
4.1	UNID. CONDENSADORA VRV INOVA - SO FRIO - 08HP - 380V-3F-60HZ	un.	2	R$ 41.825,50	R$ 83.651,00
4.2	UNID. CONDENSADORA VRV INOVA - SO FRIO - 10HP - 380V-3F-60HZ	un.	3	R$ 49.854,74	R$ 149.564,22
4.3	UNID. CONDENSADORA VRV INOVA - SO FRIO - 12HP - 380V-3F-60HZ	un.	3	R$ 53.997,30	R$ 161.991,90

4.4	UNID. CONDENSADORA VRV INOVA - SO FRIO - 14HP - 380V-3F-60HZ	un.	3	R$ 60.452,29	R$ 181.356,87
4.5	UNID. CONDENSADORA VRV INOVA - SO FRIO - 16HP - 380V-3F-60HZ	un.	20	R$ 65.321,39	R$ 1.306.427,80
4.6	UNID. CONDENSADORA VRV INOVA - SO FRIO - 18HP - 380V-3F-60HZ	un.	6	R$ 78.388,88	R$ 470.333,28
4.7	UNID. CONDENSADORA VRV INOVA - SO FRIO - 20HP - 380V-3F-60HZ	un.	7	R$ 80.692,07	R$ 564.844,49
4.8	KIT DE CONEXÃO DE COBRE PARA INTERLIGAÇÃO DE 2 UNIDADES CONDENSADORAS	un.	8	R$ 2.166,78	R$ 17.334,24
4.9	KIT DE CONEXAO DE COBRE PARA INTERLIGACAO DE 2 UNIDADES CONDENSADORAS	un.	10	R$ 4.548,79	R$ 45.487,90
4.10	UNID. EVAPORADORA VRV TIPO DUTO SLIM 3D - 6.300 KCAL/H	un.	1	R$ 8.110,98	R$ 8.110,98
4.11	UNID. EVAPORADORA VRV TIPO CASSETE 1 VIA - 2.400 KCAL/H	un.	4	R$ 6.880,90	R$ 27.523,60
4.12	UNID. EVAPORADORA VRV TIPO CASSETE 1 VIA - 3.100 KCAL/H	un.	9	R$ 6.943,91	R$ 62.495,19
4.13	UNID. EVAPORADORA VRV TIPO CASSETE 1 VIA - 4.800 KCAL/H	un.	4	R$ 7.975,16	R$ 31.900,64
4.14	UNID. EVAPORADORA VRV TIPO CASSETE ROUND FLOW - 2.400 KCAL/H	un.	3	R$ 7.391,29	R$ 22.173,87
4.15	UNID. EVAPORADORA VRV TIPO CASSETE ROUND FLOW - 3.100 KCAL/H	un.	11	R$ 7.432,26	R$ 81.754,86
4.16	UNID. EVAPORADORA VRV TIPO CASSETE ROUND FLOW - 4.800 KCAL/H	un.	28	R$ 7.515,66	R$ 210.438,48
4.17	UNID. EVAPORADORA VRV TIPO CASSETE ROUND FLOW - 6.100 KCAL/H	un.	98	R$ 7.686,31	R$ 753.258,38
4.18	UNID. EVAPORADORA VRV TIPO CASSETE ROUND FLOW - 7.700 KCAL/H	un.	30	R$ 7.735,80	R$ 232.074,00
4.19	UNID. EVAPORADORA VRV TIPO CASSETE ROUND FLOW - 12.000 KCAL/H	un.	36	R$ 8.144,66	R$ 293.207,76

4.20	UNID. EVAPORADORA CASSETE 2 VIAS - VRV - 2.400 FRIGORIAS/HORA	un.	1	R$ 10.403,24	R$ 10.403,24
4.21	UNID. EVAPORADORA CASSETE 2 VIAS - VRV - 4.800 FRIGORIAS/HORA	un.	24	R$ 10.478,15	R$ 251.475,60
4.22	UNID. EVAPORADORA CASSETE 2 VIAS - VRV - 6.100 FRIGORIAS/HORA	un.	7	R$ 10.855,50	R$ 75.988,50
4.23	PAINEL DECORATIVO PARA CASSETE 2 VIAS TIPO C MODELO FXCQ20/25/32 /40AVM	un.	1	R$ 2.853,72	R$ 2.853,72
4.24	PAINEL DECORATIVO PARA CASSETE 2 VIAS TIPO C MODELO FXCQ50/63AVM	un.	31	R$ 3.316,15	R$ 102.800,65
4.25	PAINEL DECORATIVO P/ UNID. EVAP. VRV TIPO CASSETE FXEQ 20/25/32/40	un.	13	R$ 3.469,90	R$ 45.108,70
4.26	PAINEL DECORATIVO P/ UNID. EVAP. VRV TIPO CASSETE FXEQ 50/63	un.	4	R$ 4.081,19	R$ 16.324,76
4.27	PAINEL P/ UNID EVAP CASSETE ROUND FLOW VRV FXFQ-AVM - COR BRANCA	un.	206	R$ 1.636,08	R$ 337.032,48
4.28	CONTROLE REMOTO SEM FIO PARA UNIDADE EVAPORADORA VRV MODELO FXCQ-AVM	un.	32	R$ 1.602,55	R$ 51.281,60
4.29	CONTROLE REMOTO SEM FIO PARA UNIDADE EVAPORADORA VRV MODELO FXEQ-AVE	un.	17	R$ 1.327,80	R$ 22.572,60
4.30	CONTROLE REMOTO SEM FIO PARA UNID. EVAP. CASSETE NEW ROUND FLOW	un.	206	R$ 1.222,55	R$ 251.845,30
4.31	REFNET - CONEXÃO DE COBRE	un.	29	R$ 488,03	R$ 14.152,87
4.32	REFNET - CONEXÃO DE COBRE	un.	22	R$ 506,83	R$ 11.150,26
4.33	REFNET - CONEXÃO DE COBRE	un.	77	R$ 750,84	R$ 57.814,68
4.34	REFNET - CONEXÃO DE COBRE	un.	109	R$ 1.407,83	R$ 153.453,47
4.35	REDUCAO PARA REFNET	un.	109	R$ 544,82	R$ 59.385,38

4.36	REIRI OFFICE TOUCH (CONTROLE CENTRAL)	un.	1	R$ 14.892,98	R$ 14.892,98
4.37	REIRI ADAPTOR INTERFACE	un.	4	R$ 6.149,51	R$ 24.598,04
SUBTOTAL DO ITEM 4				**R$ 6.207.064,29**	
5 Execução da infraestrutura frigorígena					
5.1	TUBO DE COBRE BOB 3/8" (9,52mm), PAREDE 1/32" [ESTIMATIVO]	m	397	R$ 200,91	R$ 79.761,27
5.2	TUBO DE COBRE RET 1/2" (12,70mm), PAREDE 1/16" [ESTIMATIVO]	m	230	R$ 204,98	R$ 47.145,40
5.3	TUBO DE COBRE RET 5/8" (15,87mm), PAREDE 1/16" [ESTIMATIVO]	m	936	R$ 204,98	R$ 191.861,28
5.4	TUBO DE COBRE RET 3/4" (19,05mm), PAREDE 1/16" [ESTIMATIVO]	m	136	R$ 204,98	R$ 27.877,28
5.5	TUBO DE COBRE RET 7/8" (22,22mm), PAREDE 1/16" [ESTIMATIVO]	m	141	R$ 204,98	R$ 28.902,18
5.6	TUBO DE COBRE RET 1" (25,4mm), PAREDE 1/16" [ESTIMATIVO]	m	25	R$ 204,98	R$ 5.124,50
5.7	TUBO DE COBRE RET 1.1/8" (28,57mm), PAREDE 1/16" [ESTIMATIVO]	m	230	R$ 204,98	R$ 47.145,40
5.8	TUBO DE COBRE RET 1.1/4" (31,75mm), PAREDE 1/16" [ESTIMATIVO]	m	115	R$ 204,98	R$ 23.572,70
5.9	TUBO DE COBRE RET 1.1/2" (38,10mm), PAREDE 1/16" [ESTIMATIVO]	m	10	R$ 204,98	R$ 2.049,80
5.10	TUBO DE COBRE RET 1.5/8" (41,27mm), PAREDE 1/16" [ESTIMATIVO]	m	60	R$ 204,98	R$ 12.298,80
5.11	TUBO ISOL 3/8" 19 X 10 ARMAFLEX CX 100MT C1 [ESTIMATIVO]	m	908	R$ 34,17	R$ 31.026,36
5.12	TUBO ISOL 1/2" 19 X 12 ARMAFLEX CX 88MT C1 [ESTIMATIVO]	m	226	R$ 36,28	R$ 8.199,28
5.13	TUBO ISOL 5/8" 19 X 15 ARMAFLEX CX 80MT C1 [ESTIMATIVO]	m	933	R$ 39,15	R$ 36.526,95

5.14	TUBO ISOL 5/8" 25 X 25 ARMAFLEX CX 40MT [ESTIMATIVO]	m	22	R$ 135,42	R$ 2.979,24
5.15	FLUIDO REF R410A ONU3163/2/2 11,35KG CHEMOURS [ESTIMATIVO]	Kg	147,55	R$ 172,55	R$ 25.459,75
5.16	CURVA 45° x 1/2" PAREDE 1,40mm [ESTIMATIVO]	un.	15	R$ 19,31	R$ 289,65
5.17	CURVA 45° x 5/8" PAREDE 1,40mm [ESTIMATIVO]	un.	15	R$ 25,68	R$ 385,20
5.18	CURVA 45° x 3/4" PAREDE 1,40mm [ESTIMATIVO]	un.	15	R$ 29,54	R$ 443,10
5.19	CURVA 45° x 7/8" PAREDE 1,04mm [ESTIMATIVO]	un.	15	R$ 36,28	R$ 544,20
5.20	CURVA 45° x 1" PAREDE 1,11mm [ESTIMATIVO]	un.	15	R$ 45,33	R$ 679,95
5.21	CURVA 45° x 1.1/8" PAREDE 1,17mm [ESTIMATIVO]	un.	15	R$ 54,00	R$ 810,00
5.22	CURVA 45° x 1.1/4" PAREDE 1,17mm [ESTIMATIVO]	un.	15	R$ 73,12	R$ 1.096,80
5.23	CURVA 45° x 1.1/2" PAREDE 1,40mm [ESTIMATIVO]	un.	15	R$ 79,42	R$ 1.191,30
5.24	CURVA 45° x 1.5/8" PAREDE 1,40mm [ESTIMATIVO]	un.	15	R$ 109,15	R$ 1.637,25
5.25	CURVA 90° x 1/2" PAREDE 1,40mm [ESTIMATIVO]	un.	20	R$ 23,14	R$ 462,80
5.26	CURVA 90° x 5/8" PAREDE 1,40mm [ESTIMATIVO]	un.	20	R$ 32,02	R$ 640,40
5.27	CURVA 90° x 3/4" PAREDE 1,40mm [ESTIMATIVO]	un.	20	R$ 41,30	R$ 826,00
5.28	CURVA 90° x 7/8" PAREDE 1,40mm [ESTIMATIVO]	un.	20	R$ 48,92	R$ 978,40
5.29	CURVA 90° x 1" PAREDE 1,40mm [ESTIMATIVO]	un.	20	R$ 57,97	R$ 1.159,40
5.30	CURVA 90° x 1.1/8" PAREDE 1,17mm [ESTIMATIVO]	un.	20	R$ 87,04	R$ 1.740,80
5.31	CURVA 90° x 1.1/2" PAREDE 1,40mm [ESTIMATIVO]	un.	20	R$ 119,85	R$ 2.397,00
5.32	CURVA 90° x 1.5/8" PAREDE 1,40mm [ESTIMATIVO]	un.	20	R$ 151,61	R$ 3.032,20
5.33	FITA P EMENDAS ELASTOM 20mX100mmX3mm ARMAFLEX [ESTIMATIVO]	un.	5	R$ 451,33	R$ 2.256,65
5.34	VÁLVULA ESFERA 1/4 S GBC06S DANF [ESTIMATIVO]	un.	75	R$ 349,71	R$ 26.228,25

5.35	VÁLVULA ESFERA 3/8 S GBC10S DANF [ESTIMATIVO]	un.	155	R$ 367,98	R$ 57.036,90
5.36	VÁLVULA ESFERA 1/2 S GBC12S DANF [ESTIMATIVO]	un.	75	R$ 382,78	R$ 28.708,50
5.37	TUBO ISOLADO 19MM X 06 1/4 ARMAFLEX 112MT [ESTIMATIVO]	m	100	R$ 41,30	R$ 4.130,00
5.38	TUBO ISOLADO 25MM X 18 3/4 AF- R ARMAFLEX CX 50MT [ESTIMATIVO]	m	130	R$ 103,24	R$ 13.421,20
5.39	TUBO ISOLADO 25MM X 22 7/8 AF- R ARMAFLEX CX 42MT [ESTIMATIVO]	m	135	R$ 112,45	R$ 15.180,75
5.40	TUBO ISOLADO 25MM X 28 1.1/8 AF-R ARMAFLEX CX 40MT [ESTIMATIVO]	m	230	R$ 124,79	R$ 28.701,70
5.41	TUBO ISOLADO 27MM X 32 1.1/4 AF-R ARMAFLEX CX 32MT [ESTIMATIVO]	m	110	R$ 133,82	R$ 14.720,20
5.42	TUBO ISOLADO 22MM X 38 1.1/2 AF-M ARMAFLEX CX 36MT [ESTIMATIVO]	m	10	R$ 142,16	R$ 1.421,60
5.43	FITA TAPE 48MM X 50M PRETA TECTAPE [ESTIMATIVO]	un.	30	R$ 108,77	R$ 3.263,10
5.44	VÁLVULA ESFERA 5/8"S GBC16S DANF [ESTIMATIVO]	un.	155	R$ 383,16	R$ 59.389,80
5.45	TUBO ISOLADO 25MM X 42 1.5/8 ISOLINE CX 22MT USAR CODIGO 182024 [ESTIMATIVO]	m	65	R$ 219,25	R$ 14.251,25
SUBTOTAL DO ITEM 5				**R$ 856.954,54**	
6 Implantação do sistema de renovação de ar					
6.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE GABINETE DE RENOVAÇÃO DE AR, GRAU DE FILTRAGEM G4, COM VAZÃO MÍNIMA DE 3.200 m²/h E PRESSÃO ESTÁTICA MÍNIMA DE 30MCA	un.	20	R$ 6.222,94	R$ 124.458,80
6.2	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE DUTO RETANGULAR PARA AR CONDICIONADO (TRECHO RETO) EM CHAPA GALVANIZADA BITOLA 24 - COM ISOLAMENTO DE MANTA COLADA NA CHAPA, INCLUSO FABRICAÇÃO	m²	1.350	R$ 278,91	R$ 376.528,50
6.3	INSTALAÇÃO DE COLARINHO DE AÇO GALVANIZADO DN VÁRIOS DIÁMETROS PARA DUTO FLEXÍVEL CIRCULAR PARA AR	un.	120	R$ 48,16	R$ 5.779,20
6.4	GRELHA PARA SISTEMA DE AR CONDICIONADO, 400X400 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	un.	120	R$ 390,56	R$ 46.867,20

SUBTOTAL DO ITEM 6				**R$ 553.633,70**	
7 Adaptações civis no edifício					
7.1	FORRO EM FIBRA MINERAL, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO [ESTIMATIVO]	m²	1.200	R$ 131,58	R$ 157.896,00
7.2	FORRO EM DRYWALL, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA BIRECIONAL DE FIXAÇÃO [ESTIMATIVO]	m²	300	R$ 93,45	R$ 28.035,00
7.3	PAREDE COM SISTEMA EM CHAPAS DE GESSO PARA DRYWALL, USO INTERNO COM DUAS FACES DUPLAS E ESTRUTURA METÁLICA COM GUIAS DUPLAS, SEM VÃOS. [ESTIMATIVO]	m²	500	R$ 221,68	R$ 110.840,00
7.4	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA STANDARD, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS [ESTIMATIVO]	m²	300	R$ 15,60	R$ 4.680,00
7.5	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA STANDARD, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS [ESTIMATIVO]	m²	1.000	R$ 12,82	R$ 12.820,00
SUBTOTAL DO ITEM 7				**R$ 314.271,00**	
8 Limpeza especializada durante a execução e final					
8.1	LIMPEZA PERMANENTE DE OBRA	un /mês	12	R$ 6.523,60	R$ 78.283,20
8.2	LIMPEZA FINALDE OBRA	un.	1	R$ 14.058,28	R$ 14.058,28
SUBTOTAL DO ITEM 8				**R$ 92.341,48**	
9 Manutenção do sistema central VRF					
9.1	SERVIÇO CONTINUADO DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA, COMPREENDENDO O FORNECIMENTO DE MÃO DE OBRA ESPECIALIZADA, MATERIAL, FERRAMENTAS, COM O FORNECIMENTO E A SUBSTITUIÇÃO DE PEÇAS, INCLUINDO INSTALAÇÃO E DESINSTALAÇÃO DE APARELHOS, QUANDO NECESSÁRIO, RELATIVAMENTE AO SISTEMA DE AR CONDICIONADO VRF (FLUXO VARIÁVEL DOS REFRIGERANTES) E SISTEMA DE VENTILAÇÃO MECÂNICA.	un /mês	60	R$ 56.866,87	R$ 3.412.012,20
SUBTOTAL DO ITEM 9				**R$ 3.412.012,20**	
TOTAL DO GRUPO ÚNICO				**R$ 12.537.795,04**	

Os subtotais e o total seguem os valores a centavos do mapa fornecido. A validação das composições, das descrições técnicas, dos quantitativos mensais e dos critérios de medição compete à área técnica, observadas as condicionantes registradas neste estudo.

8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R$): 12.537.795,04

8.1. O valor estimado total do grupo único é de R$ 12.537.795,04 (doze milhões, quinhentos e trinta e sete mil, setecentos e noventa e cinco reais e quatro centavos), conforme o mapa ajustado e os preços referenciais da planilha integrante dos anexos do TR. Esse valor substitui a estimativa anterior de R$ 16.660.253,46 para esta revisão; a diferença não representa economia efetivamente obtida em licitação.

Item	Descrição	Un.	Qtd.	CATSER	Valor máximo aceitável unitário (R$)	Valor máximo total aceitável (R$)
1	Administração local da execução	Serv.	1	22225	R$ 660.679,83	R$ 660.679,83
2	Projeto executivo de climatização e as built	Serv.	1	477	R$ 225.621,00	R$ 225.621,00
3	Canteiro e serviços preliminares	Serv.	1	22225	R$ 215.217,00	R$ 215.217,00
4	Fornecimento com instalação dos equipamentos	Serv.	1	2020	R$ 6.207.064,29	R$ 6.207.064,29
5	Execução da infraestrutura frigorígena	Serv.	1	2020	R$ 856.954,54	R$ 856.954,54
6	Implantação do sistema de renovação de ar	Serv.	1	2038	R$ 553.633,70	R$ 553.633,70
7	Adaptações civis no edifício	Serv.	1	1627	R$ 314.271,00	R$ 314.271,00
8	Limpeza especializada durante a execução e final	Serv.	1	25194	R$ 92.341,48	R$ 92.341,48
9	Manutenção do sistema central VRF	Meses	60	22454	R$ 56.866,87	R$ 3.412.012,20
	TOTAL DO GRUPO					R$ 12.537.795,04

8.2. A estimativa compreende R$ 9.125.782,84 para os itens 1 a 8 e R$ 3.412.012,20 para 60 meses do item 9, ao preço mensal de R$ 56.866,87. O custo anual de referência da manutenção é de R$ 682.402,44. Esses horizontes devem ser distinguidos na análise de planejamento, orçamento, reajuste e capacidade econômico-financeira.

8.3. O mapa ajustado identifica três cotações, SEI nº 149062999, 149062956 e 149062959. São as referências utilizadas para transpor os preços desta revisão. Os números de orçamento e a indicação genérica

de SINAPI 09/2025 constantes do ETP anterior não foram mantidos como se correspondessem automaticamente ao novo mapa.

8.4. A pesquisa direta com fornecedores se relaciona às condições específicas de implantação e integração em sistema existente. Sua utilização exige documentação das consultas, comparabilidade dos escopos e análise da adequação dos preços. A justificativa de não aproveitamento de preços públicos ou de outras fontes deve indicar as pesquisas efetivamente feitas e a falta de comparabilidade identificada, sem afirmar inexistência absoluta de referências não demonstrada nos autos.

8.5. A formação do orçamento de engenharia observará o art. 23, § 2º, da Lei nº 14.133/2021 e as normas aplicáveis. A IN SEGES/ME nº 65/2021 não será aplicada automaticamente ao objeto, pois exclui obras e serviços de engenharia de seu âmbito. A documentação deverá demonstrar a origem dos preços, encargos e BDI cabíveis e a data-base do orçamento.

8.6. A data-base do orçamento é 09/11/2026, data de sua revalidação informada pela unidade, em correspondência com as planilhas de referência previstas no TR. O reajuste ordinário utiliza o IPCA, divulgado pelo IBGE, após o interregno mínimo de um ano contado dessa data-base e nos demais termos do TR. O reajuste contratual não se confunde com a atualização dos preços registrados na ata nem com a revisão extraordinária do equilíbrio econômico-financeiro.

8.7. A aproximação dos subtotais a centavos segue o mapa fornecido. A soma dos nove itens e a multiplicação de 60 meses pelo preço mensal foram conferidas. Os códigos CATSER correspondem aos nove itens da tabela do TR e foram utilizados no cadastro da contratação. A descrição genérica do catálogo não substitui a especificação de engenharia.

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

9.1. O parcelamento foi examinado considerando a viabilidade técnica e econômica, a ampliação da competição e a responsabilidade pelas interfaces. A solução está organizada em nove itens para visibilidade das propostas e gestão, com adjudicação conjunta do grupo. A discriminação em itens não corresponde à contratação de nove soluções independentes.

9.2. O projeto executivo condiciona o dimensionamento dos equipamentos e das redes; o fornecimento depende da compatibilidade frigorígena, elétrica e de automação; as intervenções civis possibilitam a instalação; o comissionamento verifica o conjunto; e a manutenção depende do acesso à documentação e das condições de entrega. Falhas de interface podem prejudicar o desempenho e gerar controvérsias sobre a origem do defeito e o responsável pela correção.

9.3. A motivação técnica do grupo é concentrar a coordenação e a responsabilidade pela entrega funcional e pela manutenção, evitando lacunas de escopo entre contratos. A administração local, o canteiro, as adaptações necessárias e a limpeza acompanham a implantação e precisam de programação compatível. A manutenção associada permite responsabilizar a mesma contratada pela transição e pelas obrigações posteriores à entrega.

9.4. A análise econômica qualitativa considerou o compartilhamento de mobilização, logística, instalações provisórias, supervisão e recursos de execução, os custos de coordenação de interfaces, de testes e de transição para a manutenção, bem como o efeito do agrupamento sobre a competição. O quadro registra as alternativas examinadas e a decisão adotada para esta contratação.

Alternativa examinada	Efeito técnico e econômico considerado	Decisão para este objeto

Grupo único com implantação e manutenção	Programação e responsabilidade comuns, compartilhamento das estruturas de apoio e continuidade entre a implantação e a manutenção.	Adotado para preservar a entrega funcional e evitar duplicação de estruturas e custos de interfaces.
Adjudicação das parcelas de implantação	Contratos distintos para entregas interdependentes, com necessidade de coordenar acessos, intervenções, testes e recomposições entre fornecedores.	Afastada pela ausência de autonomia funcional das parcelas na entrega do sistema e pelos custos e riscos adicionais de coordenação, retrabalho e remobilização.
Implantação e manutenção separadas	Nova transição de documentação, diagnóstico e responsabilidades após a entrega, com gestão das interfaces entre instaladora e mantenedora.	Afastada nesta contratação em favor da manutenção associada, com continuidade do histórico técnico e responsabilização pelo conjunto.

9.5. O agrupamento dos nove itens em grupo único foi adotado para contratar a entrega funcional do sistema VRF e sua manutenção associada, com fundamento no art. 82, § 1º, da Lei nº 14.133/2021. A análise das alternativas considerou a execução conjunta, a adjudicação das parcelas de implantação e a contratação separada da manutenção. Para este objeto, a adjudicação por item foi afastada pela interdependência entre projeto, equipamentos, redes, renovação de ar, intervenções civis, limpeza das frentes, testes e comissionamento: a divisão transferiria à Administração a coordenação de entregas sem autonomia funcional e multiplicaria os pontos de transferência de responsabilidade.

9.5.1. A vantagem econômica do conjunto decorre do compartilhamento de mobilização, canteiro, logística, supervisão e recursos de execução, e da programação comum das intervenções, evitando a contratação repetida de estruturas de apoio e a exposição a remobilizações, retrabalho e testes repetidos entre contratos. A manutenção associada integra o histórico de instalação, os registros de testes e o atendimento por 60 meses, evitando custos de transição e novo diagnóstico entre a implantação e a conservação do sistema. A análise é qualitativa, baseada nas interfaces e na organização dos custos da solução, sem atribuição de percentual de economia não apurado.

9.5.2. O mapa de preços registra a cotação do conjunto por L8 Group S.A., Ar Vertical Engenharia Ltda. e Reobote Engenharia Ltda., evidenciando pluralidade de fornecedores consultados para a solução integrada. Os itens e subitens permanecem discriminados, com limites máximos individuais e medição dos quantitativos efetivamente executados. A eventual não demanda das parcelas estimativas não autoriza pagamento por execução inexistente nem compensação de sobrepreço entre parcelas. A decisão de agrupamento e sua fundamentação integram a Informação SEI nº 149130285, identificada pela unidade.

9.6. Não será admitida subcontratação total ou parcial, inclusive de atividades acessórias. O grupo único será executado diretamente pela contratada, sob programação e direção técnica integradas, preservando o controle das frentes de implantação, a compatibilidade do sistema, a rastreabilidade dos testes e a continuidade da manutenção. A vedação está motivada no subitem 4.19 e observará o art. 122, § 2º, da Lei nº 14.133/2021; a capacidade da licitante para o conjunto será aferida por exigências proporcionais às parcelas relevantes.

9.7. Conforme o TR, a aceitabilidade da proposta será verificada pelo valor global do grupo, pelos valores máximos aceitáveis unitários e totais dos nove itens e pelos preços unitários máximos dos subitens da planilha analítica integrante dos anexos do TR. A licitante mais bem colocada apresentará a planilha ajustada ao lance final, com unidades, quantitativos, preços unitários, subtotais, encargos e BDI, quando aplicáveis. O item 9 discriminará o preço mensal e o total de 60 meses. A apresentação sintética não dispensa a análise individual dos subitens nem autoriza compensar sobrepreço unitário com desconto em outra parcela.

9.8. Mantém-se a vedação de participação de sociedades cooperativas e de empresas reunidas em consórcio, conforme os fundamentos específicos dos subitens 4.15 a 4.18 deste ETP. O agrupamento dos nove itens e a vedação são decisões distintas: a motivação considera as interfaces da execução, a continuidade da manutenção e o modo de organização do trabalho previsto no caderno, preservada a comprovação da vantagem técnica e econômica do grupo. As exigências de habilitação serão proporcionais às parcelas relevantes e aferidas para a empresa que concorre individualmente.

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

10.1. A solução compreende internamente projeto, instalação, adequações e manutenção. A interdependência entre essas parcelas está tratada no grupo. Os documentos fornecidos não identificam outro contrato cuja celebração seja indispensável para a implantação; essa ausência de identificação não equivale a certificar inexistência de interfaces com contratos já vigentes.

10.2. Antes da contratação, a unidade verificará contratos de manutenção atualmente existentes, garantias, fornecimento de energia, intervenções elétricas, automação, infraestrutura predial e destinação de bens. Serão delimitadas as responsabilidades para evitar sobreposição, lacunas e pagamentos em duplicidade, sobretudo durante a transição para o item 9.

10.3. A capacidade e a compatibilidade das instalações elétricas e demais utilidades serão verificadas pela engenharia. Necessidades externas ao escopo não poderão ser presumidas como cobertas pelo grupo sem previsão técnica e orçamentária, devendo ser solucionadas previamente ou planejadas em contratação própria quando cabível.

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

11.1. Os dados do PCA foram transcritos das imagens apresentadas pela unidade, relativas ao exercício de 2026. A identificação da futura contratação é distinta do número do processo e dos números dos artefatos ETP e TR.

Campo	Registro apresentado
Exercício do PCA	2026
ID PCA no PNCP	00394494000136-0-000010/2026
Data de publicação no PNCP	25/03/2025
Última atualização exibida	15/10/2026
Item do PCA	439
Classe ou grupo informado	873 — Serviços de instalação à exceção da construção
Identificador da futura contratação	200380-46/2026

Valor estimado desse registro	R$ 8.500.000,00
Data prevista no registro	31/12/2026
Local e fonte	Rio Branco/AC — Compras.gov.br

11.2. O valor global do PCA exibido na imagem, R$ 42.156.777,06, e o total de 233 itens referem-se ao conjunto do plano. Não constituem o orçamento específico deste retrofit e não substituem o registro de R$ 8.500.000,00 associado à futura contratação apresentada.

11.3. Há diferença nominal de R$ 4.037.795,04 entre o registro do PCA de R$ 8.500.000,00 e a estimativa total atual de R$ 12.537.795,04. A unidade deverá conciliar escopo, horizonte temporal e valor planejado: o total atual inclui 60 meses de manutenção. Considerados apenas os itens 1 a 8, o valor é R$ 9.125.782,84, ainda R$ 625.782,84 acima do registro apresentado. A diferença não permite concluir, isoladamente, insuficiência de crédito orçamentário ou identidade de bases de comparação.

11.4. A previsão no PCA está identificada, mas sua adequação à estimativa revisada e à classificação do objeto deve ser formalizada pela unidade competente. Quando necessária, a alteração do plano observará justificativa e aprovação, na forma do Decreto nº 10.947/2022. O planejamento anual não se confunde com a dotação e a autorização da despesa de cada exercício.

11.5. No planejamento institucional, o marco de referência atual é o Plano Estratégico da Polícia Federal 2024/2027, aprovado pela Resolução CG/PF nº 007, de 27 de maio de 2024, conforme publicação oficial da PF. A contratação contribui materialmente para a infraestrutura necessária às atividades institucionais; o vínculo com objetivo e resultado-chave específicos será identificado pela unidade nos instrumentos de planejamento pertinentes, sem reproduzir objetivos do ciclo encerrado em 2022 como se fossem atuais.

11.6. Os requisitos de eficiência energética, redução de desperdício, conservação de componentes aproveitáveis e destinação de resíduos deverão ser compatibilizados com o Plano Diretor de Logística Sustentável aplicável à unidade, sem presumir metas ou certificações que não constem dos documentos de planejamento.

12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

12.1. O resultado principal é a entrega de sistema de climatização VRF e de renovação de ar funcional, documentado, integrado e acompanhado de manutenção por 60 meses, com correção da situação de obsolescência registrada no ETP de origem. Os resultados serão aferidos pelos testes, recebimentos e relatórios de fiscalização previstos no TR.

Resultado pretendido	Forma de verificação
Restabelecer o funcionamento e a integração do sistema	Relatórios de testes, comissionamento e pré-operação; aceite das instalações e equipamentos; registro de pendências e correções.
Preservar a operação durante a fase de manutenção	Cumprimento do PMOC, das visitas e das rotinas; registros de chamados, atendimento emergencial e providências corretivas.

Aproveitar recursos e evitar pagamentos desnecessários	Diagnóstico das parcelas condicionadas, memória dos quantitativos e medição do efetivamente executado, com justificativa dos componentes conservados ou substituídos.
Melhorar a gestão do ciclo de vida	As built, manuais, inventário, treinamento de operadores e histórico das intervenções e substituições.
Promover eficiência energética e gestão ambiental	Conformidade dos equipamentos com as especificações, parâmetros de operação e registros de manutenção, recolhimento de refrigerantes e destinação de resíduos.

12.2. Não se fixa percentual de economia energética nem se declara certificação ou etiquetagem do edifício obtida pela contratação sem estudo específico. Os benefícios esperados dependem do projeto, da implantação, do uso e da manutenção, e serão acompanhados com dados verificáveis.

13. Providências a serem Adotadas

13.1. Compatibilizar o ETP, o TR, o caderno técnico, os projetos e o cronograma quanto ao reaproveitamento de infraestrutura, à retirada de equipamentos, ao prazo de 120 dias e aos quantitativos mensais. Juntar as memórias de quantitativos e a formação do orçamento, com a data-base, BDI e encargos cabíveis.

13.2. Observar, na condução da contratação e na execução, a decisão de adoção do SRP e de adjudicação conjunta dos nove itens, fundamentada na Informação SEI nº 149130285 e nas seções 6 e 9 deste ETP. Preservar a integração funcional, os limites unitários de preço, a autorização das parcelas estimativas, a execução direta e a articulação entre implantação, manutenção, garantias e medição.

13.3. Confirmar o vínculo e a adequação do registro no PCA, promover a alteração necessária pelos responsáveis e assegurar planejamento orçamentário compatível com as etapas e os exercícios da manutenção, sem antecipar despesas futuras.

13.4. Designar e capacitar fiscais e gestor com atribuições compatíveis com o sistema, a medição de engenharia e a manutenção. Preparar instrumentos de registro de ocorrências, autorização de parcelas estimativas, chamados, testes, recebimentos e pagamentos.

13.5. Organizar o acesso às instalações segundo as regras internas da PF, agendar visitas e intervenções, disponibilizar as informações técnicas existentes e definir frentes de trabalho e medidas para reduzir impacto sobre os usuários. Providenciar autorizações e licenças cabíveis e a verificação das condições elétricas e prediais.

13.6. Definir a transição dos contratos e garantias existentes, as condições de armazenamento e destinação dos bens removidos, o treinamento e a passagem da implantação para a manutenção. O recebimento definitivo registrará a data de início dos 60 meses e as condições da entrega.

13.7. Organizar e disponibilizar os documentos de suporte como anexos do TR ou do edital, conforme a relação do TR: planilha de composição de custos e detalhamento dos itens, termo de justificativas técnicas relevantes, curvas ABC, caderno de encargos e especificações técnicas, cronograma físico-financeiro, ETP, termo de vistoria ou declaração de dispensa de vistoria e modelo de proposta comercial. As remissões deste estudo utilizam a denominação dos documentos, sem vinculação à numeração dos anexos.

14. Possíveis Impactos Ambientais

Impacto ou risco	Medida de prevenção e mitigação
Vazamento ou descarte de fluidos refrigerantes	Recolhimento, acondicionamento, identificação, transporte e destinação por procedimentos adequados ao fluido e à legislação aplicável; vedação de liberação intencional irregular.
Resíduos de equipamentos, embalagens e intervenções civis	Segregação e armazenamento seguro, reaproveitamento quando adequado, destinação por agentes habilitados e documentação da saída de bens e resíduos, com logística reversa quando aplicável.
Poeira, ruído e interferência em áreas ocupadas	Isolamento das frentes, proteção dos ambientes e equipamentos, limpeza durante e ao final da execução e programação de atividades com a fiscalização.
Consumo de energia e perda de eficiência	Equipamentos conformes às especificações, dimensionamento, ajuste e comissionamento, controle de operação e manutenção de filtros, serpentinas, redes e componentes.
Contaminação e qualidade do ar interior	Rotinas do PMOC, higienização adequada, manutenção dos elementos de filtragem e renovação e registro das atividades e verificações pertinentes.
Descarte desnecessário de componentes aproveitáveis	Avaliação documentada de integridade e compatibilidade, com decisão técnica de conservação ou substituição, sem reaproveitar componente que comprometa o desempenho.

14.1. As medidas serão detalhadas no caderno e no plano de execução, com observância das normas ambientais, de segurança e de saúde aplicáveis. Referências a substâncias controladas, requisitos de eficiência e certificações serão compatibilizadas com os materiais e equipamentos efetivamente previstos, evitando transposição automática de exigências genéricas do ETP anterior.

15. Declaração de Viabilidade

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

15.1. Justificativa da Viabilidade

15.1. A contratação é viável e atende à necessidade de recuperação e conservação do sistema de climatização VRF da SR/PF/AC, mediante retrofit e manutenção preventiva e corretiva por 60 meses contados do recebimento definitivo, em grupo único de nove itens, com valor estimado de R$ 12.537.795,04.

15.2. A adoção do Sistema de Registro de Preços e o agrupamento integram a solução adotada, conforme fundamentação constante dos autos, em especial a Informação SEI nº 149130285 e as seções 6 e 9 deste ETP.

15.3. A execução observará o TR e seus anexos, os quantitativos estimados, os preços unitários máximos, os critérios de medição e o cronograma físico-financeiro. O julgamento será pelo menor preço global do grupo e a implantação será executada por empreitada por preço unitário, com pagamento das parcelas efetivamente executadas e aceitas. A manutenção será remunerada mensalmente.

15.4. Permanecem vedadas a participação de consórcios e cooperativas e a subcontratação, nos termos das justificativas incorporadas ao planejamento. A presente conclusão considera as definições consolidadas no processo e mantém a responsabilidade dos agentes competentes pela execução e fiscalização da contratação.

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.

FERNANDO FERES BORGES

Responsável T´écnico

Assinou eletronicamente em 11/11/2026 às 16:43:40.

Despacho: Aprovo o Estudo Técnico Preliminar (ETP), por estar adequado às necessidades da Administração, e autorizo o prosseguimento da contratação.

LUCIANA CARVALHO MOTA

Autoridade competente

Assinou eletronicamente em 12/11/2026 às 11:40:59.