



ESTADO DO ACRE
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS PÚBLICAS

Via Chico Mendes, nº. 805, - Bairro Vila do DNER, Rio Branco/AC, CEP 69906-150

Nota Técnica nº 20/2025/SEOP - DEPEND

PROCESSO Nº 4016.011925.00021/2025-21

INTERESSADO: NÚCLEO DE ACOMPANHAMENTO DE OBRAS

1. ASSUNTO

1.1. De acordo com o objeto descrito a seguir, e em atenção ao Despacho 2358/2025/SEOP - DITEC (0017592752) e à contestação apresentada pela licitante CONSÓRCIO MONTE CARLO II (Documento de Saneamento, SEI 0017261232), analisamos os argumentos relativos à qualificação técnico-profissional e operacional para os itens "Sistema de Climatização Tipo VRF" e "Instalações de Gases Medicinais", conforme Edital Concorrência Eletrônica 080/2025 - SESACRE/SEOP (0016616027), item 10.3.4.

2. REFERÊNCIAS

- 2.1. ABNT NBR 7256;
- 2.2. ABNT NBR 12188;
- 2.3. ABNT NBR 13587;
- 2.4. ABNT NBR 16401;
- 2.5. Padrões da ASHRAE.

3. SUMÁRIO EXECUTIVO

3.1. A análise considera exclusivamente os aspectos técnicos de engenharia mecânica, focando na compatibilidade das Certidões de Acervo Técnico (CAT) apresentadas com as parcelas de maior relevância do objeto (item 10.3.4, letra b do Edital). A contestação alega similaridade entre experiências comprovadas (sistemas split e substituição de pontos de gases) e os serviços exigidos (VRF e instalação de rede nova de gases medicinais). Avaliamos tais alegações à luz de normas técnicas e princípios de engenharia mecânica.

4. ANÁLISE

4.1. Sistema de Climatização Tipo VRF:

4.1.1. A licitante alega que a CAT do Engenheiro Mecânico (CAU/ CREA vinculado), referente a instalação de sistemas split (multi-split), comprova aptidão para VRF, por suposta "semelhança ou superioridade". Tal argumento não procede:

- Sistemas split (ou multi-split) são configurações simples, com condensadora externa alimentando uma ou poucas evaporadoras internas, sem controle variável de fluxo de refrigerante (fixed capacity). Limitam-se a aplicações residenciais ou comerciais pequenas, com baixa complexidade em dimensionamento, tubulação e automação;
- O VRF (Variable Refrigerant Flow) é um sistema avançado, com condensadora única modulando fluxo variável de refrigerante para múltiplas evaporadoras (até dezenas), permitindo controle individual por zona, recuperação de calor e eficiência energética superior (COP > 4.0). Exige expertise em simulação termodinâmica, rede de tubulação ramificada, sensores de fluxo variável, integração com BMS (Building Management System) e conformidade com normas como ABNT NBR 16401 e ASHRAE 15/34.

4.1.2. Portanto, experiência em split **não demonstra capacidade para VRF**, pois as diferenças em complexidade técnica, escala e riscos (vazamento de refrigerante, balanceamento de carga) são substanciais. A CAT

apresentada não atende ao requisito de "características técnicas compatíveis" (Edital, item 10.3.4.b), mantendo-se a **inabilitação**.

4.2. Instalações de Gases Medicinais:

4.2.1. A licitante alega que a substituição de 152 pontos de gases medicinais (CAT 944962/2018) é "mais complexa" que a instalação de uma rede nova, envolvendo remoção, aferição e medição de rede existente. Tal alegação é infundada, pois desconsidera as diferenças fundamentais na execução física e nos riscos operacionais:

- A substituição de pontos existentes é uma intervenção pontual de **manutenção** ou **retrofit**, restrita a trocas localizadas de componentes como válvulas, reguladores, tomadas ou terminais em uma infraestrutura já instalada. Não envolve a execução integral de rede, como soldagem ou brasagem de tubos de cobre (conforme ASTM B819), montagem de manifolds, instalação de compressores para ar medicinal, bombas de vácuo ou **centrais de suprimento**. Os testes são limitados ao ponto substituído (ex.: verificação de estanqueidade local), sem necessidade de certificação sistêmica ou interrupção mínima do sistema em operação, conforme normas como ABNT NBR 12188 e NFPA 99;
- A execução de uma rede nova em unidade hospitalar de alta complexidade (como **maternidade**) demanda instalação completa desde a origem: fixação e conexão de tubulações ramificadas para múltiplos gases (O₂, N₂O, ar medicinal, vácuo), montagem de painéis de alarme, reguladores de pressão (4-5 bar típicos para O₂) e dispositivos de segurança contra contaminação cruzada. Inclui testes abrangentes de execução, como purgação com nitrogênio, ensaios de pressão (até 1,5 vezes a operacional), detecção de vazamentos em toda a extensão, verificação de pureza (ex.: O₂ ≥ 99%) e comissionamento integral do sistema para evitar falhas sistêmicas ou riscos à vida (contaminação, explosões). Essa execução inicial requer ferramentas especializadas (ex.: brasadores a prata), coordenação com outros sistemas prediais e certificação por profissionais qualificados (ASSE 6010/6030), diferentemente de uma substituição isolada.

4.2.2. Logo, experiência em substituição **não comprova** aptidão para execução nova, pois carece de escopo integral, complexidade operacional e conformidade com requisitos de instalação inicial previstos na ABNT NBR 12188 (que foca em suprimento centralizado novo) e NBR 13587. A CAT não atende ao requisito de "execução de obras/serviços compatíveis" (Edital, item 10.3.4.b e c), mantendo-se a inabilitação técnico-profissional e operacional.

5. CONCLUSÃO

5.1. Assim sendo, as alegações da licitante não procedem, pois as experiências comprovadas não são compatíveis em características técnicas, complexidade e escopo com os serviços exigidos. **Recomenda-se manter a inabilitação da proposta**, conforme análise anterior (ANÁLISE Nº 86/2025/SEOP - DEPTEC, SEI Nº 0017261232).

5.2. Esta é a nota.

Leonardo Frez Silva
Engenheiro Mecânico
CREA-RO 18515-D

Matrícula 9630023-2



Documento assinado eletronicamente por **LEONARDO FREZ SILVA**, Cargo **Comissionado**, em 14/10/2025, às 10:30, conforme horário oficial do Acre, com fundamento no art. 11, § 3º, da [Instrução Normativa Conjunta SGA/CGE nº 001, de 22 de fevereiro de 2018](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site <http://www.sei.ac.gov.br/autenticidade>, informando o código verificador **0017760050** e o código CRC **600C92E2**.

Referência: Processo nº 4016.011925.00021/2025-21

SEI nº 0017760050



ESTADO DO ACRE
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS PÚBLICAS

Via Chico Mendes, nº. 805, - Bairro Vila do DNER, Rio Branco/AC, CEP 69906-150

ANÁLISE Nº 96/2025/SEOP - DEPTec

PROCESSO Nº 4016.011925.00021/2025-21

INTERESSADO: NÚCLEO DE ACOMPANHAMENTO DE OBRAS, DIRETORIA TÉCNICA

De acordo com o objeto descrito a seguir, e em atenção ao Memorando 160 (0017613968) e a Nota Técnica 20 (0017760050) contido no Processo SEI nº 4016.011925.00021/2025-21, analisamos os documentos para habilitação técnica da proposta da empresa participante do processo em questão, relatando o que se segue:

1. OBJETO:

- **CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº. 080/2025 - COMPRASGOV 90080/2025**
- **Contratação de empresa de engenharia para execução de** Construção da 3ª Etapa da Nova Maternidade de Rio Branco.
- **Município: Rio Branco/AC**

2. PRELIMINARMENTE

A análise considerou os aspectos conforme o **Edital Concorrência Eletrônica 080/2025 - SESACRE/SEOP (0016616027)**, em seu item **10. DA HABILITAÇÃO** e subitem **10.3.4.. Qualificação Técnica**.

• **1ª ANÁLISE**

Durante a análise, verificamos inconsistências entre o documento de Habilitação da Licitante CONSORCIO MONTE CARLO II e as exigências editalícias. Desta forma, vejamos:

• **Acervo profissional**

*A Licitante **não apresentou** acervo profissional para os **serviços requeridos** "Sistema de climatização tipo vrf e Instalações de gases medicinais", sendo assim, **não cumpriu** com a exigência de Habilitação Técnico-Profissional.*

A empresa apresentou às fls. 82 o atestado de capacidade técnica do profissional Engenheiro Eletricista Hcoky Ferreira Rabelo CREA RNP 0416787371, tendo como contratada a empresa DMC Comércio e Manutenção de Produtos Hospitalares Ltda, o qual consta serviços de manutenção preventiva e corretiva de equipamentos hospitalares, em sua relevância gestão informatizada, implantação de programas de manutenção, teinamentos, calibrações substituição de peças e acessórios, testes de funcionamento dentre outros, portanto, por se tratar de manutenção não atendem às características exigidas quanto a instalações ("execução nova" - refere-se a realização de um projeto ou serviço inicial e planejado, como uma nova obra ou instalação, focada na criação de algo novo), sendo assim, não poderá ser considerado para comprovação técnico-profissional conforme exigido no edital em epigrafe.

Apresentou às fls. 89 o atestado de capacidade técnica do profissional João Paulo Lima Bessa CAU A43152-4, constando como contratada a empresa Construtora Manuella Ltda e como contratante a empresa E.G.Silva Construções e Comércio Eireli através do contrato 001/2022, portanto, por se tratar de pessoas jurídicas de mesmo ramo de atividade faz-se necessário apresentar documentação complementar a fim de comprovação referente a subcontratação do objeto que gerou o referido atestado, ademais, este deve conter informações básicas quanto ao proprietário da obra/serviço e o responsável técnico pela sua emissão em conformidade com a RESOLUÇÃO Nº 93, DE 7 DE NOVEMBRO DE 2014 do CAU/BR e/ou RESOLUÇÃO Nº 1.137, DE 31 DE MARÇO DE 2023 do CONSELHO FEDERAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA - CONFEA, exigência constante do item 10.3.4 - Qualificação Técnica, alínea "c.2)" Notas: II do

Edital.

Apresentou às fls. 122 o atestado de capacidade técnica do profissional João Paulo Lima Bessa CAU A43152-4, constando como contratada a empresa Construtora Manuella Ltda e como contratante a empresa Concreta Engenharia Ltda através do contrato 001/2021, portanto, por se tratar de pessoas jurídicas de mesmo ramo de atividade faz-se necessário apresentar documentação complementar a fim de comprovação referente a subcontratação do objeto que gerou o referido atestado, ademais, este deve conter informações básicas quanto ao proprietário da obra/serviço e o responsável técnico pela sua emissão em conformidade com a RESOLUÇÃO Nº 93, DE 7 DE NOVEMBRO DE 2014 do CAU/BR e/ou RESOLUÇÃO Nº 1.137, DE 31 DE MARÇO DE 2023 do CONSELHO FEDERAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA - CONFEA, exigência constante do item 10.3.4 - Qualificação Técnica, alínea "c.2)" Notas: II do Edital.

Apresentou às fls. 177 o atestado de capacidade técnica do profissional João Paulo Lima Bessa CAU A43152-4, constando como contratada a empresa Construtora Manuella Ltda e como contratante a empresa Amazônia Palace Hotel Ltda através do contrato 002/2015, portanto, este deve conter informações básicas quanto ao responsável técnico pela sua emissão em conformidade com a RESOLUÇÃO Nº 93, DE 7 DE NOVEMBRO DE 2014 do CAU/BR e/ou RESOLUÇÃO Nº 1.137, DE 31 DE MARÇO DE 2023 do CONSELHO FEDERAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA - CONFEA, exigência constante do item 10.3.4 - Qualificação Técnica, alínea "c.2)" Notas: II do Edital.

Apresentou às fls. 181 o atestado de capacidade técnica do profissional João Paulo Lima Bessa CREA 0118236245, profissional anteriormente já identificado como Aquiteto e Urbanista, portanto não possui CREA e sim CAU A43152-4, constando como contratada a empresa Construtora Manuella Eireli EPP) e como contratante a Universidade Federal do Acre através do contrato 00030/2021, constando em destaque os serviços referentes a instalação de sistema de ar condicionado do tipo Split (mais robusto que um split tradicional, com uma condensadora externa que alimenta múltiplas evaporadoras internas, porém, com menor controle de capacidade e menos unidades conectadas que um VRF) o qual não apresenta semelhança nem tampouco superioridade em relação ao sistema VRF (Volume de Refrigerante Variável - É uma tecnologia avançada e flexível, com uma única condensadora externa alimentando várias evaporadoras e controle de capacidade variável sendo ideal para grandes projetos com economia energética e conforto (é o caso do objeto da licitação em epígrafe), pelo contrário, caracteriza-se por ser um sistema mais simples e portanto, inferior ao serviço sistema de climatização VRF requerido.

Vale ressaltar que o Edital em seu item 10.3.4, letra b) diz claramente:

"10.3.4 Qualificação Técnica

(...)

b) Para fins de **habilitação técnico-profissional: comprovação** de que os profissionais indicados pela empresa na data da licitação terem executado, a qualquer tempo, obras/serviços de características técnicas compatíveis com o objeto desta licitação, **através de certidão de acervo técnico CAT e/ou atestado(s)**, em nome do próprio Responsável Técnico, fornecido por pessoas jurídicas de direito público ou privado, devidamente certificados pela entidade profissional competente, obedecendo, para as parcelas de maior relevância,..." (grifo nosso).

Habilitação Técnico Operacional

Ídem às informações descritas para **Acervo profissional**, ou seja, a Licitante **não apresentou** acervo técnico operacional para os **serviços requeridos** "Sistema de climatização tipo vrf e Instalações de gases medicinais", sendo assim, **não cumpriu** com a exigência de Habilitação Técnico-Operacional.

Ressaltamos que, caso o técnico apresente ACERVO para qualificar sua Habilitação Técnico-Profissional, este tem que estar nos quadros da empresa para ser considerado **TAMBÉM** para Habilitação Técnico-Operacional. Do contrário, deve-se apresentar acervos/atestados separados.

Vale ressaltar que o Edital em seu item 10.3.4, letra c) diz claramente:

"10.3.4 Qualificação Técnica

(...)

c) Para fins de **habilitação técnico-operacional:**

c.1) A licitante deverá apresentar um ou mais atestados de capacidade técnica, fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado devidamente identificadas, em nome do licitante,

relativo à execução de obra ou serviço de engenharia, compatível em características, quantidades e prazos com o objeto da presente licitação, obedecendo, para as parcelas de maior relevância, que deverão estar explicitadas conforme tabela abaixo; **ou**

c.2) Certidão(ões) de Acervo Técnico com registro de atestado, devidamente certificados pela entidade profissional competente, desde que esta identifique como CONTRATADA a própria licitante, relativo à execução de obra ou serviço de engenharia, compatível em características, quantidades e prazos com o objeto da presente licitação, obedecendo, para as parcelas de maior relevância,..."

E mais:

"Notas:

(...)

II - Para fins de qualificação técnico-operacional, será vedada a apresentação de CAT Sem Registro de Atestado."

- **Relação de Equipamentos Mínimos**

A Empresa CONSORCIO MONTE CARLO II apresentou Relação de Equipamentos Mínimos de acordo com o Anexo VI em atendimento ao item 10.3.4 Qualificação Técnica, alínea f) do Edital;

Portanto sugerimos **DILIGÊNCIA** a empresa de acordo com a tabela 06, por não atender às exigências do edital e demais leis pertinentes.

- **DOCUMENTO DE SANEAMENTO DA LICITANTE**

Em seu documento Documento de Saneamento - CONSÓRCIO MONTE CARLO II (0017375912), fls. 05, a Licitante faz a seguinte solicitação:

"Solicitamos, se possível, que os acervos apresentados sejam analisados por engenheiro mecânico com conhecimento em refrigeração, para que se possa ser somadas a TR's, os BTU's desses acervos apresentados. Temos a certeza absoluta que nossos argumentos serão corroborados, cumprindo portanto as exigências editalícias no tocante ao "VRF""

- **Nota Técnica nº 20/2025/SEOP - DEPEND**

No documento Nota Técnica 20 (0017760050), o profissional **Leonardo Frez Silva**, Engenheiro Mecânico CREA-RO 18515-D, analisou a documentação de habilitação da Licitante e fez as seguintes considerações:

"4.1. Sistema de Climatização Tipo VRF:

4.1.1. A licitante alega que a CAT do Engenheiro Mecânico (CAU/ CREA vinculado), referente a instalação de sistemas split (multi-split), comprova aptidão para VRF, por suposta "semelhança ou superioridade". Tal argumento não procede:

- Sistemas split (ou multi-split) são configurações simples, com condensadora externa alimentando uma ou poucas evaporadoras internas, sem controle variável de fluxo de refrigerante (fixed capacity). Limitam-se a aplicações residenciais ou comerciais pequenas, com baixa complexidade em dimensionamento, tubulação e automação;
- O VRF (Variable Refrigerant Flow) é um sistema avançado, com condensadora única modulando fluxo variável de refrigerante para múltiplas evaporadoras (até dezenas), permitindo controle individual por zona, recuperação de calor e eficiência energética superior (COP > 4.0). Exige expertise em simulação termodinâmica, rede de tubulação ramificada, sensores de fluxo variável, integração com BMS (Building Management System) e conformidade com normas como ABNT NBR 16401 e ASHRAE 15/34.

4.1.2. Portanto, experiência em split **não demonstra capacidade para VRF**, pois as diferenças em complexidade técnica, escala e riscos (vazamento de refrigerante, balanceamento de carga) são substanciais. A CAT apresentada não atende ao requisito de "características técnicas compatíveis" (Edital, item 10.3.4.b), mantendo-se a **inabilitação**.

4.2. Instalações de Gases Medicinais:

4.2.1. A licitante alega que a substituição de 152 pontos de gases medicinais (CAT 944962/2018) é "mais complexa" que a instalação de uma rede nova, envolvendo remoção, aferição e medição de rede existente. Tal alegação é infundada, pois desconsidera as diferenças fundamentais na execução física e nos riscos operacionais:

- A substituição de pontos existentes é uma intervenção pontual de manutenção ou retrofit, restrita a trocas localizadas de componentes como válvulas, reguladores, tomadas ou terminais em uma infraestrutura já instalada. Não envolve a execução integral de rede, como soldagem ou brasagem de tubos de cobre (conforme ASTM B819), montagem de manifolds, instalação de compressores para ar medicinal, bombas de vácuo ou centrais de suprimento. Os testes são limitados ao ponto substituído (ex.: verificação de estanqueidade local), sem necessidade de certificação sistêmica ou interrupção mínima do sistema em operação, conforme normas como ABNT NBR 12188 e NFPA 99;
- A execução de uma rede nova em unidade hospitalar de alta complexidade (como maternidade) demanda instalação completa desde a origem: fixação e conexão de tubulações ramificadas para múltiplos gases (O₂, N₂O, ar medicinal, vácuo), montagem de painéis de alarme, reguladores de pressão (4-5 bar típicos para O₂) e dispositivos de segurança contra contaminação cruzada. Inclui testes abrangentes de execução, como purgação com nitrogênio, ensaios de pressão (até 1,5 vezes a operacional), detecção de vazamentos em toda a extensão, verificação de pureza (ex.: O₂ ≥ 99%) e comissionamento integral do sistema para evitar falhas sistêmicas ou riscos à vida (contaminação, explosões). Essa execução inicial requer ferramentas especializadas (ex.: brasadores a prata), coordenação com outros sistemas prediais e certificação por profissionais qualificados (ASSE 6010/6030), diferentemente de uma substituição isolada.

4.2.2. Logo, experiência em substituição **não comprova** aptidão para execução nova, pois carece de escopo integral, complexidade operacional e conformidade com requisitos de instalação inicial previstos na ABNT NBR 12188 (que foca em suprimento centralizado novo) e NBR 13587. A CAT não atende ao requisito de "execução de obras/serviços compatíveis" (Edital, item 10.3.4.b e c), mantendo-se a inabilitação técnico-profissional e operacional."

3. PARECER TÉCNICO

Os serviços apresentados pelo CONSORCIO MONTE CARLO II não possuem equivalência técnica nem complexidade comparável ao objeto licitado, como demonstrado na Nota Técnica 20 (0017760050). A instalação de sistemas VRF e de redes de gases medicinais exige expertise distinta daquela demonstrada nos atestados apresentados. Conclui-se, portanto, que não há respaldo técnico para considerar os serviços como similares, em respeito ao princípio da vinculação ao edital e à segurança da execução da obra hospitalar.

Considerando o disposto no item 10.3.4 do Edital da Concorrência Eletrônica nº 080/2025, a Nota Técnica 20 (0017760050) constante dos autos e a legislação aplicável (Lei nº 14.133/2021, art. 67, II), verifica-se que o CONSORCIO MONTE CARLO II não apresentou comprovação de execução de serviços equivalentes ou superiores em complexidade tecnológica e operacional aos exigidos, notadamente quanto ao sistema de climatização VRF e às instalações de gases medicinais. Assim, em respeito ao princípio da vinculação ao edital e à jurisprudência consolidada do TCU, opina-se pelo **NÃO PROVIMENTO** do pedido de saneamento, mantendo-se a decisão de **INABILITAÇÃO** da licitante.

É o parecer.

À superior apreciação.

Rio Branco-AC, 14 de outubro de 2025.

Vinicius de Moraes Silva
Engenheiro Civil - SEOP
CREA - 010782474-4





Documento assinado eletronicamente por **VINICIUS DE MORAIS SILVA, Engenheiro Civil**, em 14/10/2025, às 12:00, conforme horário oficial do Acre, com fundamento no art. 11, § 3º, da [Instrução Normativa Conjunta SGA/CGE nº 001, de 22 de fevereiro de 2018](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site <http://www.sei.ac.gov.br/autenticidade>, informando o código verificador **0017769567** e o código CRC **09D61745**.

Referência: Processo nº 4016.011925.00021/2025-21

SEI nº 0017769567