

PREFEITURA DA CIDADE UNIVERSITARIA DA UFPE

Estudo Técnico Preliminar 8/2026**1. Informações Básicas**

Número do processo: 23076.025100/2026-88

2. Objetivos

1. Desenvolver um estudo a fim de assegurar a viabilidade técnica da contratação de empresas especializadas na prestação de serviços de serviços de instalação/remoção, sob demanda, em aparelhos de ar-condicionado do tipo tipos Janela, Split (Piso Teto, Cassete e Hi-Wall), incluindo mão de obra (sem regime de dedicação exclusiva), suprimentos e equipamentos necessários à execução dos serviços, com a finalidade de atender às demandas imediatas decorrentes da aquisição de novos equipamentos, assegurando a continuidade dos serviços públicos e a adequada utilização dos bens adquiridos no Campus Recife (Campus Joaquim Amazonas e unidades administrativas e acadêmicas descentralizadas) da Universidade Federal de Pernambuco.
2. Geral:
 1. Objetivos específicos:
 1. Elaborar estudo à luz da IN SEGES/ME nº 40/2020 e IN SEGES/MPDG nº 05/2017, quanto à classificação e natureza dos serviços, identificando demais normativos legais que disciplinam a contratação pretendida, embasando Termo de Referência a ser elaborado;
 2. Apresentar a necessidade da contratação, referenciando outros instrumentos de planejamento do órgão ou entidade, se houver;
 3. Apresentar parâmetros mínimos de qualidade visando à obtenção da proposta mais vantajosa;
 4. Apresentar estimativa das quantidades, dos preços e tipos de solução a contratar, assim como a viabilidade ou não da contratação;
 5. Levantamento de mercado e justificativa da escolha do tipo de solução a contratar, por meio da análise de processos anteriores de outras instituições que constavam a contratação do mesmo tipo de serviço.
 6. Descrever a melhor solução, dentre as praticadas no âmbito da Administração Pública Federal, preferencialmente no âmbito das Instituições Federais de Ensino, visando à eficácia da contratação;
 7. Descrever procedimentos de instalação/remoção e
 8. Apresentar demonstrativo dos resultados pretendidos em termos de economicidade e de melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais ou financeiros disponíveis;
 9. Descrever as providências para adequação do ambiente do órgão;
 10. Identificar e avaliar os possíveis impactos ambientais da contratação e da não contratação.

3. Referência legal e normativa

1. Identificam-se como documentos legais e normativos a subsidiar a contratação quanto aos critérios e práticas de sustentabilidade:
 1. Resolução CONAMA nº 267, de 14 de setembro de 2000: Decorre do Tratado Internacional conhecido como Protocolo de Montreal, do qual o Brasil é um dos signatários, compactuado com o intuito de banir a utilização de substâncias que destroem a Camada de Ozônio. No Brasil, a vedação imposta pela aludida Resolução começou a vigorar em 1º de janeiro de 2001.
 2. Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 01, de 19 de janeiro de 2010: Trata-se de Instrumento Legal que dispõe sobre os critérios de sustentabilidade ambiental na aquisição de bens, contratação de serviços ou obras pela Administração Pública Federal direta, autárquica e fundacional.
 3. Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010: Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos em alteração à Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1988. Estabelece diretrizes importantes para a gestão e o gerenciamento adequado dos resíduos sólidos no Brasil. Sujeita à observância da lei “as pessoas físicas ou jurídicas, de direito público ou privado, responsáveis, direta ou indiretamente, pela geração de resíduos sólidos...” (art. 1º, § 1º). Apresenta como um dos seus objetivos a prioridade, nas aquisições e contratações governamentais, para: produtos reciclados e recicláveis; bens, serviços e obras que considerem critérios compatíveis com padrões de consumo social e ambientalmente sustentáveis.
 4. Decreto nº 7.746, de 5 de junho de 2012, alterado pelo Decreto nº 9.178, de 23 de outubro de 2017: Estabelece critérios e práticas para a promoção do desenvolvimento nacional sustentável nas contratações realizadas pela administração pública federal direta, autárquica e fundacional e pelas empresas estatais dependentes. E dispõe, em seu art. 2º:

Art. 2º Na aquisição de bens e na contratação de serviços e obras, a administração pública federal direta, autárquica e fundacional e as empresas estatais dependentes adotarão critérios e práticas sustentáveis nos instrumentos convocatórios, observado o disposto neste Decreto.

Parágrafo único. A adequação da especificação do objeto da contratação e das obrigações da contratada aos critérios e às práticas de sustentabilidade será justificada nos autos, resguardado o caráter competitivo do certame. Destaque nosso.

O art. 3º deste Decreto estipula que os critérios e as práticas de sustentabilidade serão publicados como especificação técnica do objeto, obrigação da contratada ou requisito previsto em lei especial. Já o artigo seguinte elucida, de forma exemplificativa, quais são as práticas sustentáveis às quais o art. 2º se refere. Além disso, o Decreto cria, no art. 16, o Plano de Gestão de Logística Sustentável.

5. Portaria MMA nº 212, de 26 junho de 2012: Institui, no âmbito do Plano Nacional sobre Mudança do Clima, o Programa Brasileiro de Eliminação dos HCFCs - PBH, que tem como objetivo desenvolver e executar ações para eliminar o consumo de HCFCs, substâncias do Grupo I, anexo C, do Protocolo de Montreal, de acordo com as diretrizes da Decisão XIX/6, acordada na XIX Reunião das Partes do Protocolo de Montreal. Esta decisão refere-se à antecipação da eliminação da produção e consumo dos HCFCs, com congelamento no ano de 2013 em relação à média do consumo entre os anos de 2009 e 2010; assim como redução em 10% no ano de 2015, seguido de reduções escalonadas até a eliminação total em 2040.
 6. Instrução Normativa IBAMA nº 5, de 14 de fevereiro de 2018: Regulamenta o controle ambiental do exercício de atividades potencialmente poluidoras referentes às substâncias sujeitas a controle e eliminação conforme o Protocolo de Montreal.
 7. Resolução nº 10/2020 do Conselho de Administração da UFPE, de 21 de dezembro de 2020: Dispõe sobre a proibição de comercialização e uso de recipientes e embalagens descartáveis de material plástico ou similares no âmbito da UFPE.
 8. Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos (PGRS) da UFPE, versão 2021-2025: Soma-se ao Plano de Logística Sustentável (PLS) da UFPE para atender à lei no 12.305/2010 que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS). Define normas e procedimentos de gestão dos resíduos gerados nas atividades administrativas, acadêmicas e de extensão da UFPE, para preservação do ambiente, sensibilização da sociedade, fortalecimento da administração pautada em critérios de sustentabilidade e solidificar ações consoantes à Agenda 2030, atendendo enfaticamente aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) 1, 3, 4, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 15 e 17 da Organização das Nações Unidas (ONU).
 9. Decreto nº 11.666, de 24 de agosto de 2023: Promulga a Emenda de Kigali ao Protocolo de Montreal, firmada pela República Federativa do Brasil em Kigali, em 15 de outubro de 2016. Essa Emenda inclui os hidrofluorcarbonos (HFCs) na lista de substâncias controladas pelo Protocolo. No Brasil, a previsão é de congelamento do consumo de HFCs em 2024 e redução do consumo entre 2029 e 2045.
2. Identificam-se como documentos legais e normativos a subsidiar a contratação quanto aos requisitos técnicos:
1. Norma Brasileira ABNT 16.401 – “Instalações de Ar-Condicionado - Sistemas Centrais e Unitários”, de 04 de setembro de 2008: Encontra-se subdividida em: Parte 1 – Projetos das Instalações, que determina os parâmetros básicos e os requisitos mínimos de projeto para sistemas de ar-condicionado centrais e unitários; Parte 2 – Parâmetros de Conforto Térmico, que especifica as condições do ambiente interno que proporcionem conforto térmico aos ocupantes de recintos providos de ar-condicionado.

4. Descrição da necessidade

1. A Universidade Federal de Pernambuco (UFPE) possui um parque de aproximadamente 7.000 aparelhos de ar-condicionado, dos quais cerca de 60% apresentam idade igual ou superior a 10 anos.
2. Ressalta-se que 10 anos correspondem à vida útil estimada de um aparelho de ar-condicionado, conforme disposto no item 8415 do Anexo III Taxas Anuais de Depreciação, da Instrução Normativa RFB nº 1.700, de 14 de março de 2017, o que indica elevado grau de depreciação dos equipamentos atualmente em uso na instituição.
3. Em decorrência desse cenário, observa-se aumento significativo da obsolescência e da inviabilidade técnica de manutenção. No ano de 2025, 258 equipamentos foram considerados inservíveis após a solicitação de manutenção corretiva, evidenciando a necessidade contínua de substituição de aparelhos e, consequentemente, de serviços de instalação e remoção dos equipamentos.
4. A instalação de novos aparelhos de ar-condicionado é imprescindível para a manutenção de níveis adequados de temperatura, umidade e qualidade do ar nos ambientes da UFPE. Nesse contexto, tais serviços são essenciais tanto para garantir o conforto térmico dos usuários quanto para atender aos requisitos mínimos de funcionamento de ambientes com características especiais, tais como laboratórios de pesquisa, salas de redes, ambientes de saúde, biotérios, entre outros.
5. A ausência ou inadequação da climatização nesses espaços pode resultar em prejuízos operacionais relevantes, incluindo a perda de insumos, equipamentos e amostras, bem como a interrupção ou comprometimento da continuidade dos serviços públicos essenciais desenvolvidos pela instituição.
6. A Universidade Federal de Pernambuco (UFPE) possui dez Atas de Registro de Preços vigentes para a aquisição de aparelhos de ar-condicionado dos tipos janela e split, subdivididas em 74 itens (Processo Administrativo nº 23076.102797/2023-97 – Registro de Preços nº 90018/2024). Contudo, a UFPE não dispõe de contrato vigente para a prestação de serviços de instalação e remoção desses equipamentos, caracterizando lacuna na execução para atender as necessidades da instituição.
7. Tramita, no âmbito desta instituição, o Processo Licitatório nº 23076.037637/2024-28, cujo objetivo é a formação de Ata de Registro de Preços para serviços de instalação e remoção de aparelhos tipo split e ar-condicionado de janela (ACJ) nos campi Recife, Vitória e Caruaru. Entretanto, não há previsão imediata de conclusão do certame nem de início da vigência contratual, o que pode comprometer a instalação dos equipamentos já adquiridos.

1. A publicação do certame está prevista para o início de abril de 2026, com a data da sessão pública estimada para o final do mesmo mês
2. Considerando o histórico das habilitações técnicas em contratos semelhantes da SINFRA/UFPE, estima-se que a etapa de habilitação levará, no mínimo, um mês.

5. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Diretoria de Manutenção - SINFRA	Wanessa Fernanda Costa Silva (1854595)

6. Descrição dos Requisitos da Contratação

1. Mais especificamente, os serviços objeto deste processo licitatório são enquadrados como serviços comuns de engenharia, conforme o art. 6º, XXI, “a”, da Lei 14.133/2021, uma vez que têm por objeto ações, objetivamente padronizáveis em termos de desempenho e qualidade, engenharia de manutenção, de adequação e de adaptação de bens móveis e imóveis, com preservação das características originais dos bens.
2. A empresa contratada deve ser especializadas na execução de instalação e remoção de condicionadores de ar do tipo Split .
3. De acordo com o art. 6º, XXI, da Lei 14.133/2021, os serviços a serem contratados pelo presente instrumento devem ser considerados como de engenharia, pois são atividades destinadas a obter determinada utilidade, intelectual ou material, de interesse para a Administração e que, não enquadradas no conceito de obra a que se refere o inciso XII do caput do referido artigo, são estabelecidas, por força de lei, como privativas das profissões de engenheiro ou de técnicos especializados
4. A prestação do serviço deve seguir a orientação presente nos item 8 (Descrição da solução como um todo) deste ETP e Anexo I deste ETP (especificações técnicas e procedimentos dos serviços).
5. Critérios e práticas de sustentabilidade:
 1. O descarte de peças, acessórios, equipamentos, óleos lubrificantes, gases, combustíveis e baterias deverá ser realizado pela CONTRATADA, sem ônus para o CONTRATANTE, e deverá obedecer aos critérios de sustentabilidade conforme determina a Resolução CONAMA nº 401/2008, alterada pela Resolução nº 424, de 2010, no caso de baterias; a resolução CONAMA nº 450, de 06 de Março de 2012, que trata do descarte legal de óleo lubrificante; e, de modo amplo, o Decreto nº 7.746/2012 e suas alterações (Decreto Nº 9.178/2017), Lei 12.305/10 – Política Nacional de Resíduos Sólidos, Instrução Normativa SLTI/MP Nº 01 de 2010, Guia Nacional de Licitações Sustentáveis da AGU, e demais legislações ambientais e no que couber durante a realização dos serviços de instalações na UFPE.
 2. Os bens/materiais, quando aplicável, devem ser constituídos, no todo ou em parte, por material reciclado, atóxico, biodegradável, conforme ABNT NBR – 15448-1 e 15448-2.
 3. As peças e itens aplicados durante todo o contrato devem ser preferencialmente acondicionados em embalagens coletivas, com o menor volume possível, utilizando materiais reciclados ou reutilizados sem perder a garantia de um correto e seguro transporte.
 4. Os materiais e peças empregados não devem conter substâncias perigosas em concentração acima da recomendada na diretiva RoHS (Restriction of Certain Hazardous Substances), tais como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr(VI)), cádmio (Cd), bifenil-polibromados (PBBs), éteres difenil polibromados (PBDEs).
 5. Onde couber, devem ser observados os requisitos ambientais com a utilização de produtos sustentáveis ou de menor impacto ambiental em relação aos seus similares. Para isso deve-se apresentar a composição dos produtos a serem utilizados em comparação com seus similares, destacando-se as qualidades que lhes conferem ser sustentáveis ou que acarretem menor impacto ambiental.
 6. A futura CONTRATADA deve usar produtos de limpeza e conservação de superfícies e objetos inanimados que obedecem às classificações e especificações determinadas pela ANVISA.
 7. A futura CONTRATADA deve adotar medidas para evitar o desperdício de água tratada, conforme instituído no Decreto nº 48.138, de 8 de outubro de 2003.
 8. A futura CONTRATADA deve observar a Resolução CONAMA nº 20, de 7 de dezembro de 1994, quanto aos equipamentos de limpeza que gerem ruído no seu funcionamento.
 9. A futura CONTRATADA deve, sempre que possível e/ou desde que exigidos em regulamento ou norma específica, fornecer peças fabricadas em estrita observância aos requisitos ambientais para a obtenção de certificação pelo Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial – INMETRO como produtos sustentáveis ou de menor impacto ambiental em relação aos similares.
 10. A empresa CONTRATADA deve observar os critérios e práticas sustentáveis previstos nos incisos I, III e V do artigo 4º do Decreto nº 7.746, de 5 de junho de 2012.
 11. A CONTRATADA deve adotar as seguintes práticas de sustentabilidade na execução dos serviços, em conformidade com a Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 01, de 19/01/2010:
 - i) usar produtos de limpeza e conservação de superfícies e objetos inanimados que obedecem às classificações e especificações determinadas pela ANVISA;
 - ii) adotar medidas para evitar o desperdício de água tratada;

iii) observar a Resolução CONAMA nº 20, de 7 de dezembro de 1994, quanto aos equipamentos de limpeza que gerem ruído no seu funcionamento;

iv) fornecer aos empregados os equipamentos de segurança que se fizerem necessários, para a execução de serviços;

vi) respeitar as Normas Brasileiras – NBR publicadas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas sobre resíduos sólidos.

13. A CONTRATADA deve, conforme a Portaria nº 3.523 do Ministério da Saúde, de 28/08/1998:

i) utilizar, na limpeza dos componentes do sistema de climatização, produtos biodegradáveis devidamente registrados no Ministério da Saúde para esse fim;

ii) descartar as sujidades sólidas, retiradas do sistema de climatização após a limpeza, acondicionadas em sacos de material resistente e porosidade adequada, para evitar o espalhamento de partículas inaláveis.

14. Com base no disposto no Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos (PGRS) da UFPE, versão 2021-2025:

1. Uma vez gerados na prestação dos serviços na UFPE, os resíduos sólidos, recicláveis ou não, devem ser devidamente acondicionados pela CONTRATADA. O acondicionamento desses resíduos deve ser efetuado em coletores compatíveis com o tipo e a quantidade de resíduos gerados e serve para prepará-los para a coleta de forma adequada, além de minimizar o impacto visual e olfativo, evitar acidentes e a proliferação de vetores. Para facilitar a separação e posterior destinação para a reciclagem, foram estabelecidos, pela Comissão de Coleta Seletiva, a padronização do coletor de cor azul para todos os resíduos recicláveis e o de cor preto/cinza para os não recicláveis, utilizando-se a identificação apropriada com o símbolo destinado a cada tipo de resíduo.
2. As pilhas e baterias usadas ou inservíveis oriundas dos serviços de instalação na UFPE devem ser descartadas pela CONTRATADA nos pontos de coleta previamente definidos e acondicionadas em coletor de material resistente, com sinalização apropriada, para serem posteriormente coletadas por pessoal capacitado e transportadas a local adequado estabelecido pela COOPERE, a fim de evitar contaminações.

15. A CONTRATADA deve respeitar os artigos da Resolução nº 10/2020 do Conselho de Administração da UFPE apresentados abaixo.

1. O art. 1º determina que é proibida a aquisição, entrada, comercialização e uso nas dependências da UFPE, dos seguintes produtos descartáveis:

I - Garrafas plásticas de bebidas com capacidade inferior a 500 ml;

II - Canudos plásticos descartáveis;

III - Copos plásticos descartáveis;

IV - Pratos plásticos descartáveis;

V - Talheres plásticos descartáveis;

VI - Sacolas plásticas;

VII - Embalagens e recipientes descartáveis de poliestireno expandido (EPS) e o poliestireno extrusado (XPS), popularmente conhecidos como isopor, e destinados ao acondicionamento de alimentos e bebidas;

VIII - Demais produtos descartáveis compostos por polietilenos, polipropilenos e/ou similares.

2. Segundo o art. 6º, o disposto na Resolução não se aplica:

I - às embalagens originais das mercadorias;

II – às caixas de poliestireno expandido (EPS) e o poliestireno extrusado (XPS) (isopor), utilizadas para transporte e acondicionamento de alimentos, bebidas e demais produtos e que, embora de material não biodegradável, não são usadas como descartáveis;

III – ao filme plástico e papel acoplado plastificado utilizado nos estabelecimentos comerciais exclusivamente em atendimento às normas sanitárias nacionais, estaduais e distritais;

IV – aos materiais descartáveis derivados de plástico utilizados no atendimento médico e assistencial no Hospital das Clínicas, tais como: seringas, tubos e recipientes de coleta de material biológico, e afins;

V – aos sacos plásticos específicos para descarte de resíduos oriundos de serviços de saúde e de resíduos sólidos urbanos, necessários à coleta seletiva; e

VI – aos materiais utilizados exclusivamente em atividades de ensino, pesquisa, extensão ou inovação.

De acordo com o parágrafo único do art. 6º, a possibilidade de uso dos recipientes ora mencionados não exime o estabelecimento/usuário da obrigação da segregação e destinação adequadas.

16. De modo a evitar que os critérios e práticas de sustentabilidade listados nos subitens anteriores sejam menosprezados ao longo da execução contratual, os mesmos serão considerados como obrigações da contratada, de modo que a sua não observância será penalizada com sanções administrativas.
 17. A Contratada será responsável pela observância das Leis, dos Decretos, das Portarias, das Normas Técnicas, dos Regulamentos, das Resoluções, das Instruções Normativas e das demais normas, direta e/ou indiretamente aplicáveis ao objeto do contrato, independente de citação.
9. Não será admitida a subcontratação do objeto licitatório
10. Segundo a lei 14.333:
1. "É assegurado ao interessado o direito de realizar vistoria prévia no local de execução do serviço sempre que o órgão ou entidade contratante considerar essa avaliação imprescindível para o conhecimento pleno das condições e peculiaridades do objeto a ser contratado (art. 63, § 2º, da Lei nº 14.133, de 2021)."
 2. "O contratado poderá optar por não realizar a vistoria, caso em que terá de atestar o conhecimento pleno das condições e peculiaridades da contratação, mediante declaração formal do seu responsável técnico (art. 63, §3º)."
11. Faculta-se a avaliação prévia do local de execução dos serviços para o conhecimento pleno das condições e peculiaridades do objeto a ser contratado, sendo assegurado ao interessado o direito de realização de vistoria prévia, acompanhado por servidor designado para esse fim, até o dia anterior à data limite para envio de propostas, de segunda à sexta-feira, das 08:00 horas às 17:00 horas, devendo o agendamento ser efetuado previamente com a Coordenação de Sistemas Mecânicos através do e-mail: csm.sinfra@ufpe.br.
1. O prazo para a vistoria iniciar-se-á no dia útil seguinte à publicação do edital, estendendo-se até 01(um) dia útil antes da data marcada para abertura da sessão pública.
12. Serão disponibilizados data e horário diferentes aos interessados em realizar a vistoria prévia.
13. Para a vistoria, o representante legal da empresa ou responsável técnico deverá estar devidamente identificado, apresentando documento de identidade civil e documento expedido pela empresa comprovando sua habilitação para a realização da vistoria.
14. O interessado deverá declarar que tomou conhecimento de todas as informações e das condições locais para o cumprimento das obrigações objeto da contratação
15. Caso o interessado opte por não realizar a vistoria, deverá prestar declaração formal assinada pelo responsável técnico da empresa acerca do conhecimento pleno das condições e peculiaridades da contratação.
16. A não realização da vistoria não poderá embasar posteriores alegações de desconhecimento das instalações, dúvidas ou esquecimentos de quaisquer detalhes dos locais da prestação dos serviços, devendo o contratado assumir os ônus dos serviços decorrentes.
17. Na elaboração da proposta, deve-se respeitar o valor máximo de cada item e observar que o BDI não pode ser superior ao máximo de 26,24% para BDI não desonerado e 32,78% para BDI desonerado.
1. Considerou-se os seguintes valores percentuais para a determinação do BDI não desonerado: Administração Central 4%; Risco 1,27%; Seguros e Garantias 0,80%; Despesas financeiras 1,23%; Lucro bruto 7,4%; PIS 0,65%; COFINS 3% e ISS 5%;
 2. Considerou-se os seguintes valores percentuais para a determinação do BDI desonerado: Administração Central 4%; Risco 1,27%; Seguros e Garantias 0,80%; Despesas financeiras 1,23%; Lucro bruto 7,4%; PIS 0,65%; COFINS 3% ; ISS 5%; e CPRB 4,5%.
 3. O BDI não equivale à simples soma dos percentuais relativos à Administração Central (AC), ao Risco (R), aos Seguros e Garantias (SG), às Despesas Financeiras (DF), ao Lucro Bruto (L) e aos Impostos (I = PIS + COFINS + ISS + CPRB).
1. O BDI deve ser calculado da seguinte maneira:
- $$BDI = ((1+(AC/100+SG/100+R/100))*(1+DF/100)*(1+L/100))/(1-I/100)-1$$
21. A contratação a ser firmada contemplará os quantitativos estimados dos itens de serviço especificados nos Anexos II.
22. A proposta deverá conter as informações indicadas nos Modelos da Proposta (Anexo III).
23. O edital licitatório conterá as regras para participação no certame eletrônico.
24. O edital licitatório elencará a documentação relativa à habilitação jurídica, à regularidade fiscal e trabalhista, e à qualificação econômico-financeira, além da qualificação técnica abaixo descrita, bem como o modo, a forma e o momento do certame em que deverá ser apresentada.
25. A qualificação técnica dos fornecedores deverá atender aos seguintes critérios:
1. Certidão de Registro do fornecedor perante o Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA ou Conselho Regional dos Técnicos Industriais -CRT válida
 2. Declaração de que o interessado tomou conhecimento de todas as informações e das condições locais para o cumprimento das obrigações objeto da contratação (modelo Anexo IV-a deste ETP);
 3. A declaração acima poderá ser substituída por declaração formal assinada pelo responsável técnico do interessado acerca do conhecimento pleno das condições e peculiaridades da contratação, conforme modelo constante no Anexo IV-b deste ETP.
 4. Designação assinada pelo representante legal da empresa, indicando Responsável(is) Técnico(s), registrado(s) pelo respectivo conselho de classe, pertencente(s) ao quadro permanente da empresa na data prevista para a abertura do certame, que possua pelo menos uma das qualificações abaixo. Essa designação deverá ser acompanhada da(s) Certidão(ões) de Acervo Técnico com atestado, devidamente registrada(s) no CREA ou CRT, que comprove(m) experiência em serviços de características semelhantes ao objeto licitado. A designação dos Responsável(is) Técnico(s) deverá ser elaborada conforme modelo presente no Anexo V.
- a. Engenheiro Mecânico (Decisão nº PL-0293/2003 do CONFEA);
 - b. Engenheiro Industrial, modalidade Mecânica, com as atividades do art. 12 da Resolução n.º 218, de 1973 (Decisão nº PL-0293/2003 do CONFEA);

c.Tecnólogo da área da Engenharia Mecânica, habilitado para executar, responsabilizar-se tecnicamente e/ou fiscalizar a qualidade do ar dos ambientes climatizados, inclusive a vistoria, perícia, avaliação e emissão de laudos ou pareceres técnicos (Decisão nº PL-0293/2003 do CONFEA);

d.Técnico em Refrigeração e Ar Condicionado (Resolução nº 068/2019 do CFT);

e.Técnico em Mecânica (Resolução nº 068/2019 do CFT);

f.Técnico em Eletromecânica (Resolução nº 068/2019 do CFT).

5. Entende-se, para os fins exigidos, como pertencente ao quadro permanente:

i) profissional disponível para acompanhamento do serviço objeto da contratação (Acórdãos TCU 33/2011 e 2299 /2011, ambos do Plenário);

ii) prestador de serviços (Acórdão TCU 141/2008 – Plenário, DOU de 15/02/2008);

iii) empregado;

iv) sócio;

v) diretor.

6. A comprovação de vinculação do(s) profissional(is) far-se-á por meio dos seguintes documentos:

i) Profissional disponível: Declaração de conhecimento do objeto a ser contratado e disponibilidade para acompanhamento dos serviços

ii) Prestador de serviços: contrato de prestação de serviços, conforme a legislação civil comum;

iii) Empregado: cópia da Carteira de Trabalho e Previdência Social;

iv) Sócio: Contrato Social devidamente registrado no órgão competente ou cadastro no SICAF;

v) Diretor: cópia do Contrato Social, em se tratando de firma individual ou limitada; ou cópia da ata de eleição devidamente publicada na imprensa, em se tratando de sociedade anônima; ou, ainda, cadastro no SICAF.

7. O(s) profissional(is) indicado(s) na forma supra deverá(ão) participar da obra ou serviço objeto do contrato, e será admitida a sua substituição por profissionais de experiência equivalente ou superior, desde que aprovada pela Administração.

8. Comprovação de aptidão para execução de serviço de complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior com o objeto de maior relevância desta contratação, por meio da apresentação de certidões ou atestados, por pessoas jurídicas de direito público ou privado, ou regularmente emitido(s) pelo conselho profissional competente, quando for o caso.

1. A comprovação dar-se-á por meio de atestado(s) de capacidade técnico-operacional, fornecido(s) por pessoas jurídicas de direito público ou privado, que comprove(m) a execução de serviços prestados no âmbito da atividade econômica principal ou secundária especificada no contrato social vigente da empresa. A parcela de maior relevância técnica corresponde à realização de serviços de instalação de aparelhos de ar-condicionado do tipo Split. A comprovação da capacidade técnica da empresa deverá ser de 30% da quantidade de serviços de instalação previstos neste ETP, dentro de um período de 1 (um) ano

Comprovação através de atestado de capacidade técnica

Tipo de serviço considerado para o cálculo do quantitativo a ser considerado na qualificação técnica	Quantidade de serviços previstos	Quantitativo a ser comprovado para habilitação técnica: serviços de instalação de aparelhos de ar-condicionado de complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior ao tipo Split
Instalação em aparelhos tipo Split	42	12

9. Será admitida, para fins de comprovação de quantitativo mínimo, a apresentação e o somatório de diferentes atestados executados de forma concomitante.

1. Será admitida a soma de atestados e a apresentação de atestados referentes a períodos sucessivos não contínuos, não havendo obrigatoriedade do período de um ano ser ininterrupto;

2. Os atestados de capacidade técnica poderão ser apresentados em nome da matriz ou da filial da empresa interessada.

3. Somente deverá(ao) ser aceito(s) atestado(s) expedido(s) após a conclusão do contrato ou se decorrido, pelo menos, um ano do início de sua execução, exceto se firmado para ser executado em prazo inferior (subitem 10.8 do Anexo VII-Adm IN SEGES /MPDG nº 05/2017).

4. O interessado disponibilizará todas as informações necessárias à comprovação da legitimidade dos atestados, apresentando, quando solicitado pela Administração, cópia do contrato que deu suporte à contratação, endereço atual da contratante e local em que foi executado o objeto contratado, dentre outros documentos

10. Comprovação de experiência mínima de um ano na execução dos serviços de instalação de aparelhos de ar condicionado

- a) A comprovação deverá ser realizada por meio de atestado(s) de capacidade técnico-operacional, fornecido(s) por pessoas jurídicas de direito público ou privado;
- b) Será admitida a soma de atestados e a apresentação de atestados referentes a períodos sucessivos não contínuos, não havendo obrigatoriedade do período de três anos ser ininterrupto;
- c) Somente deverá(ao) ser aceito(s) atestado(s) expedido(s) após a conclusão do contrato ou se decorrido, pelo menos, um ano do início de sua execução, exceto se firmado para ser executado em prazo inferior;
- d) O licitante deve disponibilizar todas as informações necessárias à comprovação da legitimidade do(s) atestado(s) apresentado(s), apresentando, dentre outros documentos, cópia do contrato que deu suporte à contratação, endereço atual da contratante e local em que foram prestados os serviços

26. Faz-se necessário ainda o atendimento das seguintes normas que disciplinam o objeto da contratação:

I) ABNT NBR 5410:2008 - Instalações elétricas de baixa tensão

II) Normas regulamentadoras

- NR 6- Equipamento de Proteção Individual – EPI
- NR 10- Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade
- NR 12- Segurança no trabalho em máquinas e equipamentos
- NR 23- Proteção Contra Incêndios.
- NR 35- Trabalho em altura.

7. Levantamento de Mercado

1. Para atendimento da necessidade institucional e visando à identificação da solução mais adequada a ser contratada, observou-se que, no mercado, predominam as seguintes alternativas para a contratação de serviços de instalação e remoção que se pretende realizar:
 - a. Contratação de serviços através de Sistema de registro de Preço/SRP.
 - b. Adesão a atas de registro de preço de outros órgãos da Administração.
 - c. Dispensa de licitação .
2. Contratação de serviços através de Sistema de registro de Preço/SRP
 1. A Lei nº 14.133/2021 autoriza a utilização do Sistema de Registro de Preços para a contratação de serviços comuns, inclusive de engenharia, quando caracterizada a necessidade permanente ou frequente da Administração, nos termos do art. 82.
 2. A ata de registro de preços possibilita a contratação conforme a necessidade, especialmente em situações em que não é possível determinar previamente o quantitativo exato ou o momento da demanda, uma vez que não gera obrigação imediata de contratação por parte da Administração.
 3. Além disso, o SRP pode proporcionar ganhos econômicos decorrentes da contratação em escala, na medida em que os fornecedores tendem a ofertar preços mais vantajosos em razão do aumento do quantitativo potencial a ser contratado, o que se revela benéfico para a Administração Pública.
 4. Ressalta-se, ainda, que a adoção do SRP pode viabilizar a participação de outros órgãos e entidades interessados, por meio da manifestação de Intenção de Registro de Preços (IRP), o que pode ampliar o quantitativo licitado e potencializar a economicidade da contratação
3. Adesão a atas de registro de preço de outros órgãos da Administração:
 1. A adesão a atas de registro de preços gerenciadas por outros órgãos da Administração Pública é admitida pela legislação vigente, observadas as condições e limites estabelecidos no Decreto Federal nº 7.892/2013, aplicado subsidiariamente à Lei nº 14.133/2021, bem como demais normativos correlatos.
 2. A lei 14.133 estabelece limites mais restritivos para as adesões, reduzindo os quantitativos máximos permitidos. Atualmente, cada órgão não participante pode contratar até 50% do quantitativo registrado na ata, e o total das adesões não pode ultrapassar o dobro do quantitativo originalmente registrado.
 3. Para a efetivação da adesão, o órgão interessado deve cumprir as seguintes etapas:
 - Apresentar justificativa da vantagem de adesão
 - demonstrar que os valores registrados estão compatíveis com os valores praticados pelo mercado
 - Realizar consulta prévia e obter a anuência do órgão gerenciador da ata;
 - Consultar o fornecedor registrado quanto à aceitação da contratação pretendida, desde que não haja prejuízo aos compromissos já assumidos na ata;
4. Dispensa de Licitação:
 1. De acordo com a lei 14.133 a dispensa de licitação pode ocorrer para obras e serviços de engenharia com valores de até R\$ 130.984,20 e para o caso de outros tipos de serviços e compras com os valores até R\$ 65.492,11.

5. Levando em conta que a UFPE já possui um processo de contratação aberto em andamento (processo UFPE nº 23076.037637/2024-28), o qual demandará no mínimo dois meses para assinatura do contrato (publicação eletrônica, sessão pública, análise das propostas, habilitações), optou-se pela dispensa de licitação por baixo valor objetivando uma maior celeridade para atender demandas mais urgentes.
1. Houve tentativa de adesão à Ata de Registro de Preços nº 34/2024, da Universidade Federal de São Carlos (UFSCar), no âmbito do processo UFPE nº 23076.106703/2025-68. Entretanto, a formalização da adesão não pôde ser concluída em razão de irregularidade constatada no CADIN da empresa que seria contratada, o que impediu a celebração do instrumento contratual, nos termos da legislação vigente.
6. Sugere-se que a contratação ocorra por meio de pregão eletrônico com o critério de menor preço.
1. s serviços de instalação, executados sob demanda, ocorrerá conforme necessidade da administração, vinculado ao fornecimento efetivo dos equipamentos através de atas de registro de preço (processo da ata de registro de preços da UFPE: 23076.102797/2023-97).
1. Ressalta-se que o número de instalações a serem executadas é conhecido; contudo, há incertezas quanto aos locais de instalação, os quais poderão demandar metragem excedente de tubulação de cobre para a completa execução dos serviços e/ou a necessidade de fornecimento e instalação de suportes adicionais para as unidades evaporadoras e condensadoras.
7. O objeto de contratação deverá ser classificado como serviço comum de engenharia, não continuado,
1. O Objeto de contratação dispensa projeto executivo, conforme estipulado no § 3 do art. 18 da lei 14.133, visto que:
1. Todos os serviços a serem contratados são padronizáveis e descritos nos manuais dos equipamentos
2. As especificações técnicas, procedimentos de instalação, modo de execução e critérios de avaliação da qualidade do objeto estão detalhadamente descritos neste ETP e seus anexos
8. O objeto de contratação deve ser classificado como não contínuo e sem fornecimento de mão de obra em regime de dedicação exclusiva, sem fornecimento de mão de obra em regime de dedicação exclusiva, a ser adquirido mediante dispensa de licitação
1. Os serviços serão solicitados sob demanda, possibilitando o pagamento de itens adicionais conforme a necessidade da instalação (como fornecimento de cantoneira e metragem excedente de tubulação de cobre).
9. O regime de empreitada por preço unitário deve ser adotado, uma vez que haverá serviços serão solicitados sob demanda e poderão ser mensurados de forma independente. Dessa maneira, o contratado tem a segurança de que o volume dos serviços medidos em campo corresponderá ao pagamento, enquanto a contratante reduz o risco de estar comprometida com um valor fixo.
1. O critério de classificação de ser de menor preço por grupo, em observância aos preços máximos unitários do itens pertencentes ao grupo.

Quadro 2. Distribuição dos itens de serviço em subitens

Descrição geral	Local	Código CATSERV	Grupo	Itens
Instalação e remoção	Recife: Campus Joaquim Amazonas e unidades descentralizadas	2020	1	1-17

8. Descrição da solução como um todo

1. A solução se dará pela contratação de empresas especializadas na prestação dos serviços de instalação/remoção e para atender as demandas dos campi Recife (Campus Joaquim Amazonas e unidades descentralizadas).
2. A instalação e remoção dos equipamentos serão executada obedecendo às rotinas definidas no Anexo I, assim como as prescrições do fabricante. Para cada grupo, a contratação a ser firmada contempla a estimativa de quantitativos de itens de serviço especificados nos Anexos II, com execução inicial a partir do recebimento do empenho e da primeira Ordem de Serviço (OS).
3. O prazo e produtividade para execução dos serviços estão descritos no item 8.25 deste ETP.
4. Na contratação a ser firmada, os serviços de instalação/remoção deverão ser realizados por demanda, mediante emissão de Ordem de Serviço (OS) emitida pela gestão contratual.
5. O Quadros 3 a apresenta os prazos para atendimento e conclusão dos serviços solicitados através de Ordens de serviço.
6. O Quadro 4 apresenta o sequenciamento da execução das atividades relacionadas ao objeto desta contratação.
7. Entenda-se por materiais de reposição, de forma exemplificativa: parafusos, roscas, anéis, borrachas de vedação.
8. Entenda-se por materiais de consumo, de forma exemplificativa: álcool, benzina, estopa, flanela, fita isolante, soldas, graxa, lixas, óleo lubrificante, vaselina, gás, produto de limpeza não abrasiva e biodegradável, necessários à instalação dos equipamentos e recomendados pelo fabricante e correlatos.
9. A empresa a ser contratada deve assumir a responsabilidade e o ônus relativos ao fornecimento de todos os materiais, equipamentos e recursos necessários para a adequada execução dos serviços de instalação em altura, conforme previsto nas normas técnicas e regulamentadoras brasileiras vigentes, especialmente a NR-35.
1. Para fins exemplificativos, consideram-se materiais e equipamentos para execução de serviços em altura: escadas, andaimes, plataformas elevatórias ou equipamentos de função similar, bem como os Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) e Equipamentos de Proteção Coletiva (EPCs) adequados à atividade a ser executada.

10. Os serviços serão realizados nos dias úteis, desde que haja expediente na UFPE e que não prejudique as atividades da universidade, no horário das 8h às 12h e das 13h às 17h, nas seguintes localizações:

i) Campus Joaquim Amazonas: Av. Prof. Moraes Rego, 1235 - Cidade Universitária, 50670-901, Recife, Brasil. Coordenadas geográficas: -8.0523252,-34.9472818;

ii) Faculdade de Direito do Recife (FDR): Praça Adolfo Cirne - Boa Vista, Recife - PE, 50050-060. Coordenadas geográficas: -8.0587133,-34.8846834;

iii) Núcleo de TV e Rádios Universitárias (NRTVU): Avenida Norte Miguel Arraes de Alencar - Santo Amaro, Recife - PE, 50040-200. Coordenadas geográficas: -8.0496741,-34.8768764;

iv) Memorial da Medicina e Cultura da UFPE (COVEST) - Rua Amauri de Medeiros - Derby, Recife - PE, 52010-120. Coordenadas geográficas: -8.0584329,-34.9025881;

v) Centro Cultural Benfica: R. Benfica, 157 - Madalena, Recife - PE, 50720-001. Coordenadas geográficas: -8.0605097,-34.9038577;

20. Os serviços de instalação e remoção dos equipamentos serão executados obedecendo às rotinas definidas neste Estudo Técnico Preliminar e neste item 8, que contém prescrições importantes quanto à execução contratual

21. A execução dos serviços será iniciada após o recebimento da Ordem de Serviço (Anexo VI)

22. A prestação de serviços fora das especificações indicadas neste ETP implicará a recusa por parte da UFPE, e deverá ser corrigida pelo fornecedor imediatamente sem que acarrete despesa adicional, de qualquer natureza, para a UFPE;

23. Os trabalhos serão acompanhados pela fiscalização técnica e/ou setorial indicada pela Contratante, que deverão apresentar à Gestão do Contrato relatórios sobre os serviços prestados (objeto da contratação);

24. Mediante acerto prévio entre a prestadora do serviço e a fiscalização, o serviço poderá ser realizado em finais de semana e/ou feriados, sem que implique quaisquer acréscimos no preço do serviço

25. Prazos e Produtividade

1. A produtividade de instalação/remoção serão definidos na primeira reunião entre a CONTRATADA e a FISCALIZAÇÃO/GESTÃO;

2. Caso algum serviço não possa ser realizado na data ou horário informados no cronograma, devido a alguma adversidade ou imprevisto que ocorra com o setor solicitante ou com a CONTRATADA, o mesmo deverá ser reagendado pela CONTRATADA juntamente com o fiscal setorial.

3. Caso o setor solicitante não libere o acesso à sala para a execução dos serviços no horário agendado em duas visitas realizadas pela CONTRATADA, a empresa deverá considerar o chamado para o equipamento da sala como cancelado, justificando em relatório, e o fiscal setorial deverá abrir um novo chamado caso ainda haja o interesse na execução dos serviços.

26. A CONTRATADA deverá atender aos prazos para instalação/remoção no Quadro 3

12. Define-se: prazo para envio do relatório circunstanciado como o intervalo de tempo máximo entre o chamado (envio da requisição de serviços à contratada) e o envio do relatório circunstanciado para a gestão do contrato; e prazo para conclusão após autorização como o intervalo de tempo máximo entre a autorização enviada pela gestão (emissão de ordem de serviço) à contratada e o término dos serviços, com o perfeito funcionamento do equipamento nos casos de corretiva e instalação.

1. Define-se o número máximo de instalações/remoções por requisição semanal como 20, observando-se os prazos estabelecidos no Quadro 3.

2. O relatório circunstanciado será necessário apenas nos casos em que houver necessidade de fornecimento de metragem complementar de tubulação de cobre para a instalação e/ou de suportes para a unidade evaporadora.

13. Caso uma máquina apresente defeito em até 3 (três) meses após a conclusão de um serviço de instalação executado pela CONTRATADA, será aberto um novo chamado e a empresa deverá retornar ao local de instalação para avaliar o equipamento e realizar as correções necessárias ao restabelecimento do funcionamento do mesmo. O retorno e as correções deverão ocorrer nos prazos definidos no Quadro 3.

Quadro 3. Prazos de execução de serviços de instalação e remoção

INSTALAÇÃO REMOÇÃO: PRAZO DE ENVIO DE CIRCUNSTANCIADO E EXECUÇÃO DE SERVIÇOS			
Quantidade de máquinas em requisição de serviços instalação (A)	Prazo de atendimento em dias úteis (envio do relatório circunstanciado) (B)*	Quantidade de Serviços Autorizados/ Emissão de ordem de serviço (C)	Prazo para conclusão após autorização em dias úteis (D)
1 a 4	1	1 a 8	2
5 a 8	2**	9 a 16	2***

9 a 12	3**	17 a 24	3***
12 a 16	4**	25 a 32	4***
17 a 20	5**	33 a 40	5***
*Relatórios circunstanciados serão necessários apenas para serviços que demandem metragem excedente e utilização de cantoneira para a evaporadora ** Os relatórios circunstanciados devem ser enviados diariamente com o quantitativo mínimo de A/B serviços. *** Os serviços devem ser executados diariamente com o quantitativo mínimo de C/D. Para serviços que não exigem relatório circunstanciado, a contagem do prazo de execução normalmente se inicia após o término do prazo de atendimento (B)			

14. Nos serviços de instalação, a CONTRATADA deverá emitir relatório circunstanciado sempre que houver fornecimento de cantoneiras /suportes evaporadora, bem como na ocorrência de metragem excedente de tubulação de cobre. O preenchimento da planilha/aplicativo deve ocorrer dentro do prazo de atendimento apresentado no Quadro 3, o qual comprovará o cumprimento do tempo estabelecido.
 1. O Relatório Circunstanciado deverá ser firmado pelo preposto da CONTRATADA, gestor do contrato e fiscal do contrato.
 1. O fiscal do contrato deverá avaliar os aspectos técnicos dos serviços solicitados
 2. O gestor do contrato deverá avaliar o saldo disponível
 2. Para os serviços executados, a CONTRATADA deverá oferecer garantia por, no mínimo, 90 (noventa) dias, contado a partir do primeiro dia útil subsequente à data do recebimento definitivo do objeto, não arcando a UFPE com quaisquer custos adicionais se necessário, durante a garantia, algum reparo complementar no serviço prestado.
 3. Caso um equipamento apresente falha ou defeito dentro do prazo de garantia de serviço, será aberto um novo chamado e a empresa deverá retornar ao local para avaliar o equipamento e realizar as correções necessárias ao restabelecimento do funcionamento do mesmo. O retorno e as correções deverão ocorrer nos prazos definidos no Quadro 3.
 4. Sendo constatado que o defeito do equipamento sob garantia decorre de defeito de fabricação, a CONTRATADA comunicará o fato ao fiscal do contrato, mediante Laudo Técnico, assinado pelo técnico responsável pela condução dos serviços, a fim de que sejam tomadas as providências necessárias.
 5. Durante o prazo de garantia dos equipamentos será atribuída à CONTRATADA a responsabilidade por eventuais procedimentos ou omissões que contribuam para a extinção da garantia determinada pelo fabricante ou prestadora de serviços.
15. Caso a UFPE constate qualquer negligência por parte da CONTRATADA, cuja solução demande materiais e ou mão-de-obra, estas serão fornecidas pela CONTRATADA sem ônus para a UFPE.
16. A CONTRATADA deverá repor, no prazo de 3 (três) dias úteis, qualquer objeto comprovadamente danificado ou extraviado por seus empregados.
17. A CONTRATADA deverá fornecer, sempre que solicitado pelo, amostras de todos os materiais a serem empregados nos serviços antes de sua execução.
18. O fiscal contrato poderá acompanhar a substituição de componentes e peças para certificar-se da efetividade dos serviços. Ficando ao fiscal técnico às atividades de inspeção do emprego de componentes e peças nos serviços corretivos, observando os aspectos técnicos.
19. No momento do término da execução dos serviços em uma máquina, a CONTRATADA deverá coletar a assinatura do fiscal setorial ou de outro servidor da UFPE responsável pelo equipamento, com o respectivo número da matrícula SIAPE, em um comprovante de execução de serviços, cujo modelo será fornecido posteriormente pela UFPE.
20. A CONTRATADA, deverá enviar semanalmente à gestão/fiscalização do contrato, no primeiro dia útil, o Relatório Técnico de Instalação/Remoção assinados pelo o(s) representante(s) técnico(s)- cujo modelo corresponde ao Checklist de instalação (Apêndice A) - de todos os bens patrimoniais atendidos. Nesse relatório, deverão constar a descrição dos serviços realizados, o comprimento e diâmetro das tubulações instaladas, quando for o caso, bem como o tipo de bem, número de patrimônio, identificação da sala, data e horário de início e fim do serviço e prazo de garantia. Além disso, este documento deve constar todos os serviços com prazo de execução até a quinta-feira da semana anterior. Os serviços com o prazo de execução sendo a sexta-feira da semana anterior, terão como prazo o próximo relatório técnico. A entrega do Relatório Técnico de Instalação/Remoção fora do prazo estabelecido fará que o serviço seja considerado atrasado, exceto nos casos com justificativas fundamentadas.
21. Caso a fiscalização identifique serviços de instalação fora de conformidade, a CONTRATADA será informada meio de relatórios de fiscalização. Para estes casos, a CONTRATADA deverá corrigir as pendências e seguir o sequenciamento das atividades descritas no Quadro 4 (a partir da etapa 6) para instalação/remoção.

22. Os Relatórios Técnicos deverão ser entregues digitalizados, em formato PDF, contendo a identificação e a assinatura do responsável técnico. Além disso, os relatórios também devem ser disponibilizados em formato de planilha digital de editor de texto, a ser gerenciada e alimentada pela CONTRATADA, com acompanhamento da fiscalização e da gestão do contrato.
23. Sempre que solicitado, a CONTRATADA deverá apresentar relatório das atividades realizadas, independentemente dos relatórios previstos nos subitens anteriores, assim como pareceres, laudos técnicos, avaliações, estudos de viabilidade técnico-econômica sobre qualquer equipamento existente e sobre a necessidade de novas instalações.
24. Sequência de atividades de gestão de contratos:
1. O Quadros 4 abaixo ilustra o sequenciamento das atividades relativas aos serviços de instalação, com seus respectivos prazos e responsáveis.
 2. O atraso no envio do relatório técnico de execução dos serviços poderá inviabilizar que a fiscalização e a gestão cumpram os prazos estabelecidos, comprometendo o acompanhamento adequado das atividades e a emissão dos documentos de medição e pagamento.
 3. No caso de atrasos por parte da CONTRATADA, a fiscalização poderá demandar prazo adicional para emissão do relatório mensal, e os serviços não devidamente confirmados dentro do prazo previsto poderão não ser incluídos no relatório de medição e, conseqüentemente, no pagamento do mês em questão.

Quadro 4. Sequenciamento das atividades de instalação e remoção

Etapas	Descrição da Atividade	Responsável pela Atividade	Prazo para Realização
1	Solicitação de Serviço	Fiscal Setorial	-
2	Emissão de ordem de serviço (OS)	Gestor do Contrato	-
3	Envio do cronograma de atendimento da OS para o Gestor	CONTRATADA	1 dia útil após o recebimento da OS
4	Realização de visita técnica e emissão de Relatório Circunstanciado em caso de instalação com itens adicionais	CONTRATADA	Indicado no Quadro 3
5	Autorização de itens adicionais para instalação constantes no Relatório Circunstanciado	Gestor do Contrato	-
6	Realização dos serviços autorizados	CONTRATADA	Indicado no Quadro 3
7	Emissão do Relatório Técnico de instalação/remoção, de acordo com os serviços realizados	CONTRATADA	1º dia útil da semana
8	Emissão de Relatórios de Fiscalização	Fiscais do Contrato	5º dia útil do mês subsequente aos serviços
9	Emissão de Termo de Recebimento Definitivo dos serviços e solicitação da emissão das notas fiscais	Gestor do Contrato	9º dia útil do mês subsequente aos serviços
10	Geração de notas fiscais a partir dos serviços fiscalizados	CONTRATADA	24 horas após o recebimento do Termo de Recebimento Definitivo

11	Elaboração do processo de pagamento	Gestor do Contrato	Até o dia 10 do mês subsequente aos serviços
----	-------------------------------------	--------------------	--

30. Demais obrigações da contratada:

1. Utilizar empregados habilitados e com conhecimentos básicos dos serviços a serem executados, em conformidade com as normas e determinações em vigor;
2. Adotar as providências e precauções necessárias, inclusive consulta nos respectivos órgãos, se necessário for, a fim de que não venham a ser danificadas as redes hidrossanitárias, elétricas e de comunicação.
3. Apresentar os empregados devidamente uniformizados e identificados por meio de crachá, além de provê-los com os Equipamentos de Proteção (Individual - EPI e coletiva EPC), quando for o caso;
4. Alocar os empregados necessários, com habilitação e conhecimento adequados, ao perfeito cumprimento das cláusulas deste contrato, fornecendo os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios demandados, cuja quantidade, qualidade e tecnologia deverão atender às recomendações de boa técnica e a legislação de regência;
5. Executar os serviços conforme especificações deste ETP e de sua proposta, com a alocação dos profissionais necessários ao perfeito cumprimento das cláusulas contratuais, além de fornecer os materiais e equipamentos, ferramentas, peças e utensílios necessários à prestação dos serviços na qualidade especificada neste ETP em sua proposta.
6. Instruir os seus empregados, quanto à prevenção de incêndios nas áreas da Contratante.
7. As despesas (transporte, diárias, alimentação) advindas com a locomoção do(s) técnico(s) para os serviços de instalação/remoção, correrão por conta da CONTRATADA.
8. Os profissionais da CONTRATADA deverão dispor de serviço móvel pessoal-SMP (aparelho celular ou rádio comunicação) que permita comunicação, enquanto vigente o contrato de prestação dos serviços, de modo que possam ser rapidamente localizados pela fiscalização da UFPE. Neste item compreende-se como comunicação a escrita ou fala, seja por ligação de voz, ou aplicativos de mensagem.
9. Manter a execução do serviço nos horários fixados pela Contratante;
10. Responder por todos os custos associados ao serviço;
11. Apresentar à Contratante, quando for o caso, a relação nominal dos empregados que adentrarão o órgão para a execução do serviço;
12. Responsabilizar-se por todas as obrigações trabalhistas, sociais, previdenciárias, tributárias e as demais previstas na legislação específica, cuja inadimplência não transfere responsabilidade à Contratante;
13. Atender as solicitações da Contratante quanto à substituição dos empregados alocados, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, nos casos em que ficar constatado descumprimento das obrigações relativas à execução do serviço, conforme descrito neste Estudo Técnico Preliminar;
14. Qualquer dúvida que a CONTRATADA possua sobre alguns dos serviços deve ser questionada formalmente e previamente ao CONTRATANTE de forma que, depois de solucionada, os serviços sejam executados sem percalços, de modo que todos os defeitos, erros, danos, falhas e quaisquer eventos ocorridos no decorrer dos serviços, provenientes de dolo ou culpa dos empregados, engenheiros, operários ou subempreiteiros, má execução dos serviços ou emprego de materiais de qualidade inferior aos especificados, serão defeitos e reconstituídos pelo CONTRATADO, exclusivamente às suas custas, dentro do prazo determinado pela fiscalização do CONTRATANTE.
15. Instruir seus empregados quanto à necessidade de acatar as normas internas da Administração; Instruir seus empregados a respeito das atividades a serem desempenhadas, alertando-os a não executar atividades não abrangidas pelo contrato, devendo a Contratada relatar à Contratante toda e qualquer ocorrência neste sentido, a fim de evitar desvio de função;
16. Relatar à Contratante toda e qualquer irregularidade verificada no decorrer da prestação dos serviços;
17. Levar imediatamente ao conhecimento da UFPE qualquer fato extraordinário ou anormal que ocorra durante a vigência do contrato, para adoção das medidas cabíveis;
18. Não permitir a utilização de qualquer trabalho do menor de dezesseis anos, exceto na condição de aprendiz para os maiores de quatorze anos; nem permitir a utilização do trabalho do menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre;
19. Manter durante toda a vigência do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;
20. Observar as Leis, Decretos, Portarias, Normas Federais, Distritais, Regulamentos, Resoluções e Instruções Normativas aprovadas no âmbito da UFPE ou indiretamente aplicáveis ao objeto do contrato, inclusive por seus fornecedores, sendo que, durante a execução dos serviços, a licitante adjudicatária deverá:
 - a) Providenciar junto aos conselhos regionais (CREA ou CRT) as Anotações de Responsabilidade Técnica - ART's referentes ao objeto deste ESTUDO PRELIMINAR e especialidades pertinentes, quando cabível, nos termos da Lei no 6496/1977;
 - b) Efetuar o pagamento de todos os impostos, taxas e demais obrigações fiscais incidentes ou que vierem a incidir sobre o objeto deste ESTUDO PRELIMINAR, até o ateste dos serviços;
 - c) Atender às normas técnicas, além das normas e portarias sobre segurança e saúde no trabalho e providenciar os seguros exigidos em Lei, na condição de única responsável por acidentes e danos que eventualmente causar a pessoas físicas e jurídicas direta ou indiretamente envolvidas nos serviços objeto do contrato;
22. Controlar e gerenciar os serviços solicitados através de planilha com editor de texto (Microsoft Excel ou LibreOffice Calc) ou sistema de gerenciamento/acompanhamento que permita as seguintes funcionalidades/registros :
 - i) histórico de instalação;

- ii) gerenciamento do cronograma de instalação/remoção, vinculada a ordens de serviços emitidas;
 - iii) emissão de relatórios de instalação detalhados;
 - iv) histórico de dados de medições e testes, permitindo comparações com padrões recomendadas pelos fabricantes;
 - v) controle de materiais de consumo e peças/componentes utilizados por período de tempo/equipamento.
24. Garantir treinamento adequado para os funcionários designados a realizar serviços de instalação em aparelhos que utilizem o fluido refrigerante R32.
 25. Manter limpos os locais onde se realizarem os serviços;
 26. Responsabilizar-se por todo e qualquer dano causado por seus empregados, direta ou indiretamente, ao patrimônio da UFPE ou a terceiro por dolo ou culpa, decorrentes da execução dos serviços;
 27. Responsabilizar-se por quaisquer consequências oriundas de acidentes que possam vitimar seus empregados nas dependências da UFPE, quando do desempenho dos serviços atinentes ao objeto deste ESTUDO PRELIMINAR, ou em conexão com estes, devendo adotar todas as providências que exigir a legislação em vigor;
 28. Executar os serviços de forma que não interfiram no bom andamento das rotinas de funcionamento do órgão, cujo horário a ser estabelecido deverá atender ao interesse e conveniência da Administração;
 29. Indicar, na assinatura do contrato, 01 (um) preposto para representá-la perante a UFPE, o qual deverá responder rapidamente, dentro do horário comercial, às indagações da fiscalização e gestão contratual, via e-mail ou aplicativos de mensagens;
 30. Manter preposto aceito pela Contratante nos horários e locais de prestação de serviço para representá-la na execução do contrato com capacidade para tomar decisões compatíveis com os compromissos assumidos
 31. Prestar os serviços dentro dos parâmetros e rotinas estabelecidos, fornecendo todas as peças, materiais e produtos relacionados ao bom funcionamento do equipamento, bem como equipamentos e ferramentas em quantidade, qualidade e tecnologia adequadas, com observância às recomendações aceitas pela boa técnica, normas, legislação e diretrizes do fabricante;
 32. Manter padrões adequados de qualidade dos serviços, efetuando a imediata correção das deficiências;
 33. Prestar todo esclarecimento ou informação solicitada pela UFPE ou por seus prepostos, garantindo-lhes o acesso, a qualquer tempo, ao local dos trabalhos, bem como aos documentos relativos à execução dos serviços.
 34. Promover a organização técnica e administrativa dos serviços, de modo a conduzi-los eficaz e eficientemente, de acordo com os documentos e especificações que integram este ETP, no prazo determinado.
 35. Informar à contratante quaisquer irregularidades no sistema condicionador de ar que não possam ser sanadas nos termos do contrato;
 36. Repor, no prazo de 3 (três) dias úteis, qualquer objeto comprovadamente danificado ou extraviado por seus empregados;
 37. Em hipótese alguma, se admitirá que a licitante adjudicatária promova desligamento(s) de energia ou de quaisquer equipamentos de propriedade da UFPE sem a divulgação e consentimento prévio e formal do Fiscal. As eventuais ocorrências desta natureza serão passíveis da aplicação de multa e adoção das demais sanções administrativas previstas em Contrato, mesmo que oriunda de acidente, ato involuntário, imperícia ou imprudência de seus funcionários;
 38. Durante a execução dos serviços, a licitante adjudicatária deverá efetuar os ajustes nos itens determinados pela Fiscalização

9. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

2. De acordo com a lei 14.133 a dispensa de licitação pode ocorrer para obras e serviços de engenharia com valores de até R\$ 130.984,20 e para o caso de outros tipos de serviços e compras com o valores até R\$ 65.492,11.
3. A UFPE tem uma demanda estimada de 319 instalações
4. O quantitativo foi definido com base em levantamento realizado em conjunto com a PROPLAN (Pró-Reitoria de Planejamento Orçamentário e Finanças), considerando os equipamentos novos em processo de aquisição
5. O quantitativo para contratação foi definido com base no limite máximo permitido para dispensa de licitação, considerando os valores unitários dos serviços cotados e as demandas emergenciais do campus.
 1. Foi considerado que, para cada instalação, será necessária uma remoção e o fornecimento de suportes tipo cantoneira para a condensadora.
 2. Para a estimativa de metros excedentes, foi utilizado o histórico do último contrato, adotando-se dois metros excedentes para máquinas de até 25.000 BTU/h, cinco metros para máquinas de 26.000 a 37.000 BTU/h e seis metros para máquinas de 38.000 a 60.000 BTU/h.

Quadro. 5 Quantidade estimada a ser contratada

Grupo	Item	Descrição	unidade	Quantidade	Preço unitário (R\$)	Preço Total (R\$)
	1	Serviço de instalação de aparelho tipo Split de 7.000 a 13.000 BTU/h com distâncias entre unidade evaporadora e condensadora de até 3,00 m conforme Anexo I do ETP	und	18	1087,73	19579,14

2	Serviço de instalação de metro excedente para complementação da instalação de equipamento tipo split com capacidade de 7.000 a 13.000 BTU/h, quando a distância entre a unidade evaporadora e a unidade condensadora ultrapassar 3,00 m da instalação padrão. O serviço contempla tubulações (linha de líquido e linha de sucção), isolamento térmico, complemento de fluido refrigerante, cabos elétricos e abraçadeiras. Valor por metro linear (distância excedente entre evaporadora e condensadora).	und	36	108,77	3915,72
3	Serviço de remoção de aparelho tipo Split de 7.000 a 13.000 BTU/h	und	18	305	5490
4	Serviço de Fornecimento e instalação de par de cantoneiras em aço carbono para unidade condensadora de aparelho tipo Split de 7.000 a 13.000 BTU/h com dimensões conforme a Tabela 1 do Anexo I do ETP	und	18	651	11718
5	Serviço de instalação de aparelho tipo Split de 14.000 a 25.000 BTU/h com distâncias entre unidade evaporadora e condensadora de até 3,00 m conforme Anexo I do ETP	und	11	1.367,33	15040,63
6	Serviço de instalação de metro excedente para complementação da instalação de equipamento tipo split com capacidade de 14.000 a 25.000 BTU/h, quando a distância entre a unidade evaporadora e a unidade condensadora ultrapassar 3,00 m da instalação padrão. O serviço contempla tubulações (linha de líquido e linha de sucção), isolamento térmico, complemento de fluido refrigerante, cabos elétricos e abraçadeiras. Valor por metro linear (distância excedente entre evaporadora e condensadora).	und	22	187,1	4116,2
7	Serviço de remoção de aparelho tipo Split de 14.000 a 25.000 BTU/h	und	11	379,33	4172,63
8	Serviço de Fornecimento e instalação de par de cantoneiras em aço carbono para unidade condensadora de aparelho tipo Split de 14.000 a 25.000 BTU/h com dimensões conforme a Tabela 1 do Anexo I do ETP	und	11	774,27	8516,97
9	Serviço de instalação de aparelho tipo Split de 26.000 a 37.000 BTU/h com distâncias entre unidade evaporadora e condensadora de até 3,00m conforme Anexo I do ETP	und	9	1689	15201
10	Serviço de instalação de metro excedente para complementação da instalação de equipamento tipo split com capacidade de 26.000 a 37.000 BTU/h, quando a distância entre a unidade evaporadora e a unidade condensadora ultrapassar 3,00 m da instalação padrão. O serviço contempla tubulações (linha de líquido e linha de sucção), isolamento térmico, complemento de fluido refrigerante, cabos elétricos e abraçadeiras. Valor por metro linear (distância excedente entre evaporadora e condensadora).	und	45	222,47	10011,15
11	Serviço de remoção de aparelho tipo Split de 26.000 a 37.000 BTU/h	und	9	379,33	3413,97
12	Serviço de fornecimento e instalação de par de cantoneiras em aço carbono para unidade condensadora de aparelho tipo Split de 26.000 a 37.000 BTU/h com dimensões conforme a Tabela 1 do Anexo I do ETP	und	9	750	6750
13	Serviço de instalação de aparelho tipo Split de 38.000 a 60.000 BTU/h com distâncias entre unidade evaporadora e condensadora de até 3,00 m conforme Anexo I do ETP	und	4	2092,67	8370,68
15	Serviço de instalação de metro excedente para complementação da instalação de equipamento tipo split com capacidade de 38.000 a 60.000 BTU/h, quando a distância entre a unidade evaporadora e a unidade condensadora ultrapassar 3,00 m da instalação padrão. O serviço contempla tubulações (linha de líquido e linha de sucção), isolamento térmico, complemento de fluido refrigerante, cabos elétricos e abraçadeiras. Valor por metro linear (distância excedente entre evaporadora e condensadora).	und	24	288,33	6919,92
15	Serviço de remoção de aparelho tipo Split de 38.000 a 60.000 BTU/h	und	4	576,67	2306,68
16	Serviço de fornecimento e instalação de par de cantoneiras em aço carbono para unidade condensadora de aparelho tipo Split de 38.000 a 60.000 BTU/h com dimensões conforme a Tabela 1 do Anexo I do ETP	und	4	850	3400
	Serviço de instalação com fornecimento de par suporte em aço carbono				

17	para unidade evaporadora de aparelho tipo Split de 9.000 a 60.000 BTU /h conforme Anexo I do ETP	und	4	245	980
----	--	-----	---	-----	-----

10. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 129.902,69

1. O custo estimado da adesão é de R\$ 129.902,69 (cento e vinte e nove mil, novecentos e dois reais e sessenta e nove centavos), conforme discriminado neste ETP.
2. A pesquisa de preços utilizada para a definição do valor máximo estimado da licitação foi realizada conforme detalhado no Anexo X deste ETP.

11. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

1. Após consulta aos arquivos do TCU, no que diz respeito à Aquisições Públicas, ainda de acordo com o art. 23, § 1º:

Art. 23, § 1º: As obras, serviços e compras efetuadas pela administração serão divididas em tantas parcelas quantas se comprovarem técnica e economicamente viáveis, procedendo-se à licitação com vistas ao melhor aproveitamento dos recursos disponíveis no mercado e à ampliação da competitividade, sem perda da economia de escala.

2. A execução por um único fornecedor mostra-se a alternativa mais adequada, pois a fragmentação do objeto em múltiplas contratações poderia resultar em perda de economia de escala, aumento dos custos administrativos, e dificuldades de coordenação operacional.
3. A execução dos serviços ocorrerá sob demanda, mediante solicitações formais e agendamento prévio, conforme as necessidades da Administração, preservando a flexibilidade operacional e a adequada gestão dos recursos públicos..

12. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

Não há, no âmbito da Universidade Federal de Pernambuco, contratações vigentes correlatas e/ou interdependentes com o objetivo da contratação em referência.

13. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

1. O Plano Estratégico Institucional – PEI da UFPE para o período 2013-2027 apresenta como um dos objetivos estratégicos, a promoção de uma política de sustentabilidade, mediante, dentre outras, as seguintes ações: “incorporar, sempre que possível, requisitos socioambientais na licitação de bens e serviços” e “estimular nos parceiros o comprometimento com a sustentabilidade, de forma que desenvolvam uma atitude cidadã no seu ambiente de trabalho e dia a dia”[1]. O conforto térmico, por meio de instalação de aparelhos de ar condicionado, a serem contemplados pela contratação pretendida, faz parte da sustentabilidade social.
2. O Plano de Desenvolvimento Institucional 2019-2023 [2] da UFPE ratifica o citado objetivo do PEI 2013-2027 quanto à promoção de uma política de sustentabilidade, mediante a inserção de critérios de sustentabilidade ambiental nos procedimentos licitatórios e a criação de uma cultura de sustentabilidade dentro da instituição. Destaca-se que a sustentabilidade contempla, além da questão ambiental, a econômica e a social, que será valorizada com a contratação aqui planejada.
3. Além disso, O PDI em seu objetivo estratégico 17 trata de “ Ampliar, modernizar e manter a infraestrutura física da Universidade”, o que inclui uma atenção ao conforto térmico dos ambientes da UFPE, a qual será contemplada pelo Objeto deste Estudo Técnico Preliminar que visa a contratação de empresa especializada para instalação de novos aparelhos de ar condicionado.
4. Os serviços objeto de contratação estão previsto no POA Nº 4/2026 - DM-SINFRA

[1] UFPE. Plano Estratégico Institucional UFPE – 2013-2027, dez. 2013, p. 30. Disponível em: https://www.ufpe.br/documents/38954/713399/pei13_27_.pdf/02b4e655-63e3-40fe-b285-90bf01186a5d

[2] UFPE. Plano de Desenvolvimento Institucional – 2019-2023.

14. Benefícios a serem alcançados com a contratação

1. 1. . Espera-se, como resultado da contratação destes serviços:
 1. Atender demandas imediatas dos departamentos da UFPE
 2. Garantir ambientes adequados quanto à temperatura, umidade e qualidade do ar dentro dos ambiente
 3. Garantir conforto térmico aos servidores, estagiários, alunos e terceirizados.
2. O principal benefício a ser alcançado com esta contratação é a celeridade no atendimento da elevada demanda decorrente da aquisição de novos aparelhos de ar-condicionado, de modo a proporcionar à comunidade acadêmica ambientes adequados, salutar e seguros, além de assegurar eficiência e economicidade, comprovadamente vantajosas para a UFPE.
3. De modo a assegurar melhor aproveitamento dos recursos envolvidos, visando à mensuração dos aspectos mencionados no art. 47 da IN SEGES /MPDG no 05/2017, a execução dos serviços deverá ser acompanhada e fiscalizada por meio de Instrumento de Medição de Resultado – IMR. Os serviços de instalação serão avaliados com os seguintes indicadores (anexo VIII): cobrança indevida de serviços executados de instalação, Desempenho do equipamento para conforto térmico nos ambientes do equipamento instalado, Prazo de atendimento da demanda (Primeira visita para diagnóstico) para serviços de instalação, Prazo de solução da demanda de instalação.

15. Providências a serem Adotadas

1. Visando à adequação do ambiente organizacional de modo a maximizar os resultados esperados com a contratação, a equipe responsável pela elaboração deste ETP, destaca em relação a cada um dos itens abaixo:
 - a. infraestrutura elétrica: Não há necessidade de adequações, será utilizada a infraestrutura existente
 - b. Infraestrutura de ar-condicionado: os serviços de instalação devem ser solicitados apenas para locais que possuam infraestrutura adequada, ou seja, ponto de aterramento, disjuntor individualizado e ponto de dreno (para aparelhos do tipo split)
 - c. estrutura organizacional: Não há necessidade de adequações, será utilizada a estrutura existente.
 - d. acesso a sistemas de informação: Não se aplica.
 - e. Capacitação dos funcionários da CONTRATADA referente ao ambiente organizacional: exige-se como uma das obrigações contratuais, de modo a prevenir acidentes a si próprios e/ou a terceiros mediante a correta e perfeita manipulação das peças.
 - f. Impacto ambiental da implantação da solução: A fiscalização do contrato garantirá o cumprimento, pela CONTRATADA, dos critérios de sustentabilidade definidos neste ETP e que devem ser ratificados no Termo de Referência a ser elaborado.
 - g. Impacto na equipe da área técnica: Ao menos um servidor do quadro permanente será designado como Fiscal Técnico. Esses servidores deverão conciliar suas atividades rotineiras com as responsabilidades inerentes à função de fiscal do técnico.
 - h. Impacto na equipe da área administrativa: Ao menos um servidor do quadro permanente será designado como Gestor. Esse servidor deverá conciliar suas atividades rotineiras com as responsabilidades inerentes à função de gestor.
 - i. Impacto na equipe da área beneficiária: Em cada centro, haverá ao menos um fiscal setorial, em razão da descentralização das atividades, responsável por acompanhar a execução dos serviços. Esses servidores deverão conciliar suas atividades rotineiras com as responsabilidades inerentes à função de fiscal da contratação.
 - j. Impacto na rotina dos usuários da solução: Serviço contínuo previamente agendado via requisição do SIPAC ou outro sistema da UFPE.
 - k. Impacto de mudança de processos de trabalho da organização: As solicitações de serviços deverão continuar sendo realizadas como atualmente, por meio do sistema SIPAC, planilha eletrônica ou qualquer outro sistema que venha a ser adotado pela UFPE. Além disso, todo o trabalho será fiscalizado sistematicamente pelo Fiscal Setorial do contrato. A Fiscalização Técnica estará disponível para prestar suporte à fiscalização setorial e realizará fiscalizações por amostragem.

16. Possíveis Impactos Ambientais

1. Impactos ambientais da realização dos serviços:

1. Os impactos ambientais da realização dos serviços objetos deste ETP são descritos no Quadro abaixo, classificados por natureza temporal (curto e longo prazo) e também pela área afetada (solo, ar e água).

Impactos ambientais na realização dos serviços de manutenção objeto deste ETP

Tempo	Curto Prazo	Não detectado
Solo	Não detectado	Não detectado
Água	Consumo de água para a lavagem dos componentes.	Não detectado
Ar	Pequeno percentual de gases gerados na realização de soldas pontuais	Não detectado
Ruído	Ruído durante a instalação, como furadeira, batidas, etc.	Não detectado
Resíduo Solo	Geração de resíduos como embalagens, tubulações, sobras de cabos	Não detectado

2. As medidas de tratamento ambiental aplicáveis aos serviços de instalação e desinstalação de sistemas de ar-condicionado baseiam-se nas normas técnicas vigentes, nas boas práticas de engenharia e nas orientações dos fabricantes dos equipamentos, visando à mitigação dos impactos ambientais identificados no item anterior.

- Água: O consumo de água pode ser reduzido com o uso eficiente, através de lavadores de alta pressão e otimização das rotinas, além da possibilidade de uso de água de condensação e pluvial
- Ar: Gases gerados durante a solda não são de grandes volumes, podem ser mitigados através de soldas elétricas (quando possíveis).
- Ruído: Redução de ruído são instruídas através de equipamentos que atendam aos limites estabelecidos para o ambiente.
- Os resíduos gerados, incluindo peças substituídas, embalagens e sobras de materiais, deverão ser segregados, coletados e destinados de forma ambientalmente adequada, com prioridade para a coleta seletiva e a reciclagem. Sempre que possível, deverão ser utilizados materiais e componentes produzidos com insumos reciclados ou biodegradáveis.

2. Para se evitar possíveis impactos ambientais, a empresa deverá adotar medidas de sustentabilidade, tais como:

- Racionalizar o uso de substâncias potencialmente tóxicas;
- Substituir, sempre que possível, as substâncias tóxicas por outras atóxicas ou de menor toxicidade;
- Substituir, sempre que possível, as substâncias tóxicas por outras atóxicas ou de menor toxicidade;
- Prever a destinação ambiental adequada das pilhas e baterias usadas ou inservíveis, segundo disposto na Resolução CONAMA nº 257, de 30 de junho de 1999;
- Quando houver necessidade de reposição de gás, deverão ser utilizados equipamentos apropriados de coleta, transferência e armazenamento previstos na Resolução CONAMA nº 340/2003, ou outra que vier a substituí-la;
- Quando do fornecimento de peças, a CONTRATADA deverá adotar o disposto no Art. 5º da Instrução Normativa SLTI/MPOG Nº 01 /2010 que trata dos critérios de sustentabilidade ambiental para aquisição de bens, a qual preconiza:
 - que os bens sejam construídos, no todo ou em parte, por material reciclado, atóxico, biodegradável, conforme ABNT NBR 15448-1 e 15448-2;
 - que sejam observados os requisitos ambientais para a obtenção de certificação do Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial – INMETRO como produtos sustentáveis ou de menor impacto ambiental em relação aos seus similares;
 - que os bens devam ser, preferencialmente, acondicionados em embalagem individual adequada, com menor volume possível, que utilize materiais recicláveis, de forma a garantir a máxima proteção durante o transporte e o armazenamento

3. Na execução dos serviços, a contratada deverá obedecer às disposições da Resolução CONAMA nº 340, de 25/09/2003, nos procedimentos de recolhimento, acondicionamento, armazenamento e transporte das Substâncias que Destroem a Camada de Ozônio – SDOs abrangidas pelo Protocolo de Montreal (notadamente CFCs, Halons, CTC e tricloroetano), obedecendo às seguintes diretrizes:

- vedado o uso de cilindros pressurizados descartáveis que não estejam em conformidade com as especificações da citada Resolução, bem como de quaisquer outros vasilhames utilizados indevidamente como recipientes, para o acondicionamento, armazenamento, transporte e recolhimento das SDOs CFC-12, CFC-114, CFC-115, R502 e dos Halons H-1211, H-1301 e H-2402;
- Quando os sistemas, equipamentos ou aparelhos que utilizem SDOs forem objeto de instalação, reparo ou recarga, ou outra atividade que acarrete a necessidade de retirada da SDO, é proibida a liberação de tais substâncias na atmosfera, devendo ser

recolhidas mediante coleta apropriada e colocadas em recipientes adequados, conforme diretrizes específicas do artigo 2º e parágrafos da citada Resolução

4. Quando os sistemas, equipamentos ou aparelhos que utilizem SDOs forem objeto de instalação, reparo ou recarga, ou outra atividade que acarrete a necessidade de retirada da SDO, é proibida a liberação de tais substâncias na atmosfera, devendo ser recolhidas mediante coleta apropriada e colocadas em recipientes adequados, conforme diretrizes específicas do artigo 2º e parágrafos da citada Resolução

17. Declaração de Viabilidade

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

17.1. Justificativa da Viabilidade

Com base no levantamento feito neste estudo técnico, declaramos viável a realização da contratação de empresa prestadora de serviço de INSTALAÇÃO E REMOÇÃO DE APARELHOS DE AR CONDICIONADO para atender as demandas da UFPE

18. 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](#).

MAURICIO PEREIRA MAGALHAES DE NOVAES SANTOS

Engenheiro Mecânico

PAULO EDUARDO SILVA DE OLIVEIRA

Coordenador - CSM/SINFRA

WANESSA FERNANDA COSTA SILVA

Diretora - DM/SINFRA

Lista de Anexos

Atenção: Apenas arquivos nos formatos ".pdf", ".txt", ".jpg", ".jpeg", ".gif" e ".png" enumerados abaixo são anexados diretamente a este documento.

- Anexo I - anexo I - especificações técnicas.pdf (473.88 KB)
- Anexo II - ANEXO II ESPECIFICAÇÃO E QUANTITATIVO DOS ITENS .pdf (109.16 KB)
- Anexo III - ANEXO III do ETP - MODELO DA PROPOSTA.docx.pdf (108.25 KB)
- Anexo IV - Anexo IV vistoria.pdf (174.15 KB)
- Anexo V - ANEXO V MODELO DE DESIGNAÇÃO DE RESPONSÁVEL TÉCNICO.docx.pdf (153.83 KB)
- Anexo VI - ANEXO VI- MODELO DE ORDEM DE SERVIÇO.docx (1).pdf (174.45 KB)
- Anexo VII - ANEXO VII do ETP- PREÇO MÁXIMO ACEITÁVEL DOS ITENS .pdf (81.59 KB)
- Anexo VIII - ANEXO VIII DO ETP - IMR.docx.pdf (325.42 KB)
- Anexo IX - Anexo IX - bdi.pdf (146.41 KB)
- Anexo X - ANEXO X Documento de formalização da pesquisa de preços.pdf (8.59 MB)



ANEXO I:

**ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS E PROCEDIMENTOS
DOS SERVIÇOS**

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DOS SERVIÇOS

- a. Esta especificação tem por objetivo fornecer todos os subsídios para a contratação de empresa especializada para a execução instalação para aparelhos de ar-condicionado split, com a inclusão de mão de obra, peças de reposição, material de consumo, suprimentos, ferramentas e equipamentos necessários à execução dos serviços.
- b. Os serviços devem ser iniciados após o recebimento da ORDEM DE SERVIÇO pela CONTRATADA.
- c. Não será admitido o depósito de resíduos sobre os jardins, descampados, passeios e vias.
- d. Os serviços objeto deste documento serão executados por equipe, não residente, disponibilizada pela CONTRATADA, devendo, obrigatoriamente, indicar responsável técnico e obedecer aos requisitos de formação do profissional dispostos no presente documento.
- e. Os serviços deverão ser realizados por meio de visitas técnicas programadas, as quais deverão ser previamente agendadas. Os prazos de atendimento e execução dos serviços são contabilizados a partir de emissão de ordem de serviço e autorização pela gestão e fiscalização, conforme descrito no Estudo Técnico Preliminar.
- f. Serviço de remoção e instalação de equipamento do split:
 - I) Remoção – Tem por objetivo a retirada de todo o material e componentes, como por exemplo: unidades evaporadoras, condensador, tubulação frigorífica, isolamento, interligação entre máquinas suportes (cantoneiras, mãos francesas, etc.). No procedimento de remoção das unidades do tipo split, poderá ser realizado o recolhimento do fluido refrigerante para a unidade condensadora para os equipamentos que usam R410 e R22, desde que a metragem da tubulação não seja superior ao valor padrão de fábrica. O recolhimento deverá ser realizado com o uso de uma



UNIVERSIDADE
FEDERAL
DE PERNAMBUCO



coletora de gás para os equipamentos que utilizam R32. Todos os reparos oriundos da remoção devem ser realizados pela contratada.

- a) O sistema de recolhimento de gás (recolhedora e tanque recolhedor) deve ser compatível com o fluido refrigerante a ser recolhido (R22, R410-a ou R32)
- II) Instalação – Tem por objetivo a instalação do equipamento em local determinado, visando o correto funcionamento do mesmo, de forma a atender a todos os requisitos técnicos.
- g. As medições dos resultados da CONTRATADA serão vinculadas às Ordens de Serviço e serão por unidade de serviços executados.

PROCEDIMENTOS A SEREM REALIZADOS PELA CONTRATADA

- I. Para todos os tipos de serviços, deve ser assegurado aos funcionários da CONTRATADA que o equipamento se encontre desenergizado pelos botões, pelo disjuntor e com o cabo de alimentação desconectado.**
- II. Deve-se seguir as normas de segurança e as diretrizes do fabricante ao executar os serviços de manutenção corretiva e preventiva.
- III. Os serviços a serem executados devem seguir as normas e determinações brasileiras em vigor.
- IV. Para equipamentos que operem com R32, o recolhimento do fluido frigorífico para unidade condensadora é expressamente proibido. Para equipamento com R410a ou R22, o recolhimento pode ser realizado para a condensadora, desde que a metragem da tubulação não seja superior ao valor padrão de fábrica
- V. Os equipamentos com R32 devem respeitar a máxima capacidade de carga de gás descrita no manual de instalação/manutenção do equipamento.
- VI. Deve-se usar mangueiras diferentes para gases diferentes.
- VII. Todo o sistema que tenha sido exposto à atmosfera deve ser convenientemente desidratado. Isto é conseguido se realizado o procedimento de vácuo.



UNIVERSIDADE
FEDERAL
DE PERNAMBUCO



VIII. Para o R32, a bomba de vácuo deve ser compatível para gases refrigerantes com classificação A2L (leve inflamabilidade), isto é, projetada para evitar faíscas e possíveis ignições.

IX. A recolhedora deve ser usada com cilindro/tanque do sistema de recuperação refrigerante em conformidade às particularidades de cada fluido refrigerante.

X. Jamais libere o fluido refrigerante para a atmosfera.

XI. Antes do início dos serviços, a CONTRATADA deverá realizar as seguintes ações:

- a. Vistoria in loco das condições de trabalho nos ambientes climatizados, verificando: ponto de energia, suprimento de água, horários de acesso, guarda de equipamentos, guarda de produtos, andaimes (se necessários), segurança, etc.;
- b. Prever, no plano de trabalho detalhado, o transporte de todo o material para a execução dos serviços, ficando a CONTRATADA responsável pelo seu armazenamento e estocagem;
- c. Arcar com todas as despesas necessárias à implantação da infraestrutura de suporte, apontada e levantada no item acima, necessárias à execução dos serviços;
- d. Fazer o levantamento das condições de risco dos serviços a serem executados, e a implementação das ações mitigadoras necessárias, de forma a garantir as condições mínimas de segurança ao patrimônio e pessoas submetidas aos riscos decorrentes da execução dos serviços.
- e. Combinar com o usuário e fiscal setorial, o dia e horário para a realização do serviço;
- f. Verificar acesso ao ambiente e responsável pela chave, em caso de sala fechada;
- g. Verificar condições climáticas que impossibilitem o acesso aos equipamentos (chuva, vento, iluminação, etc.).



1. SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE APARELHO TIPO SPLIT COM DISTÂNCIAS ENTRE UNIDADE EVAPORADORA E CONDENSADORA DE ATÉ 3,00 METROS

- 1.1. Antes do início dos serviços, o CONTRATADO deverá realizar um desenvolvimento prévio de estudo para execução dos serviços de modo que os trabalhos fluam com rapidez e efetividade necessárias.
 - 1.1.1. Para equipamentos que utilizam o R32, deve-se observar se a área do ambiente está em conformidade com a dimensão mínima estipulada no manual do equipamento
- 1.2. O planejamento da localização das unidades deve ser cuidadoso de modo a evitar eventuais interferências com quaisquer tipos de instalações já existentes (ou projetadas), tais como instalação elétrica, canalizações de água, esgoto, etc.
- 1.3. É de responsabilidade do CONTRATADO o devido transporte vertical e horizontal dos equipamentos dentro do prédio utilizando os meios necessários para posicionar as unidades no local de instalação, cabendo à CONTRATANTE apenas a entrega do novo equipamento na referida Unidade.
- 1.4. Antes do início da movimentação do novo equipamento, a CONTRATADA deve inspecionar cuidadosamente as máquinas em busca de sinais de danos. Se a inspeção feita na unidade revelar danos ou falta de materiais, a CONTRATADA deve comunicar imediatamente o CONTRATANTE, informando os danos e as providências necessárias para o reparo. Quaisquer danos nos equipamentos, caso não tenham sido relatados antes do início dos trabalhos, serão de responsabilidade da CONTRATADA, cabendo a esta o devido reparo sem custo adicional para a CONTRATANTE.
- 1.5. A instalação das unidades deve ser de forma que elas fiquem livres de quaisquer tipos de obstrução das tomadas de ar de retorno ou insuflamento.
- 1.6. A escolha do local deve levar em conta espaços que possibilitem reparos ou serviços de quaisquer espécies e possibilitem a passagem das tubulações de interligação (tubos que ligam as unidades, fiação elétrica e dreno).
- 1.7. Todas as unidades evaporadoras e condensadoras devem estar niveladas após a sua instalação.



- 1.8. O local a serem instaladas as unidades condensadoras deve ser isento de poeira ou outras partículas em suspensão que porventura possam vir a obstruir o aletado da unidade condensadora.
- 1.9. É imprescindível que a unidade evaporadora possua linha hidráulica para drenagem do condensado. Esta linha hidráulica não deve possuir diâmetro inferior a 19,05 mm (3/4") e deve possuir sifão com “fecho” hídrico de no mínimo 5 cm na extremidade da tubulação de modo a garantir a vedação do ar.
- 1.10. Quando da partida inicial o sifão deverá ser preenchido com água, para evitar que seja succionado ar da linha de drenagem.
- 1.11. Quando da instalação das unidades condensadoras, deve-se tomar as seguintes precauções:
 - 1.11.1. selecionar um lugar onde não haja circulação constante de pessoas;
 - 1.11.2. selecionar um lugar o mais seco e ventilado possível;
 - 1.11.3. não instalar próximo a fontes de calor ou vapores, exaustores ou gases inflamáveis;
 - 1.11.4. evitar instalar em locais onde o equipamento fique exposto a ventos predominantes, chuva forte frequente e umidade/poeira excessivas;
 - 1.11.5. não instalar em locais irregulares, desnivelados, sobre gramas ou superfícies macias (a unidade deve estar nivelada);
 - 1.11.6. deve-se utilizar calços de borracha de Neoprene com dimensões adequadas nos quatro vértices da base retangular de cada unidade;
 - 1.11.6.1. Para este serviço está previsto a instalação com fornecimento de quatro calços de borrachas de Neoprene com dimensões adequadas nos quatro vértices da base da unidade condensadora, não sendo pago como um item à parte.**
 - 1.11.7. jamais instalar as unidades de maneira que a descarga de ar de uma unidade seja a tomada de ar da outra;
 - 1.11.8. obedecer aos espaços requeridos para instalação e circulação de ar conforme descrito no manual de cada equipamento;
 - 1.11.9. é importante que a instalação seja feita sobre uma superfície firme e resistente, devendo esta ser prioritariamente uma base de concreto, fixando



a unidade à base através de parafusos e utilizando-se calços de borracha entre ambos, para evitar ruídos indesejáveis;

1.11.10. quando não houver possibilidade de a instalação ser feita sobre uma base de concreto, esta poderá ser executada alternativamente sobre par de cantoneiras, devendo-se observar os seguintes aspectos:

1.11.10.1. respeitar as distâncias mínimas e os espaços recomendados no manual de instalação do equipamento;

1.11.10.2. o correto dimensionamento das fixações para sustentação da unidade condensadora (cantoneiras, vigas, suportes, parafusos, etc.);

1.11.10.3. os dados dimensionais e o peso das unidades condensadoras;

1.11.10.4. a fixação rígida dos suportes na parede, a fim de evitarem-se acidentes, tais como quedas e as consequências delas;

1.11.11. na necessidade de utilização de cantoneiras para a condensadora, o valor destas não está incluso no valor da instalação. O par de cantoneira para condensadora será pago com outro item juntamente com os serviços de instalação. Isto é, poderá haver a composição de itens: instalação e par de cantoneiras, na respectiva nota fiscal/fatura;

1.11.11.1. As cantoneiras utilizadas para as unidades condensadoras devem seguir as especificações descritas no item 3

1.11.12. A instalação de mais de uma unidade condensadora requer que sejam observadas distâncias mínimas entre estas e também as proximidades das paredes ao redor, a fim de possibilitar uma correta circulação de ar e o fácil acesso às conexões de interligação e as caixas elétricas das unidades. Estes valores devem ser respeitados conforme indicação no manual de instalação do equipamento.

1.12. Quando da instalação das unidades evaporadoras deve-se tomar as seguintes precauções:

1.12.1. deve-se fazer um planejamento cuidadoso da localização das unidades para evitar eventuais interferências com quaisquer tipos de instalações já existentes (ou projetadas), tais como instalações elétricas, canalizações de água e esgoto, etc.;

1.12.2. a unidade deve ser instalada onde fique livre de qualquer tipo de obstrução da circulação de ar, tanto na saída de ar como no retorno de ar;



- 1.12.3. a escolha do local deve considerar um espaço suficiente que permita reparos ou serviços de manutenção em geral;
- 1.12.4. o local da instalação deve possibilitar a passagem das tubulações (tubos do sistema, fiação elétrica e dreno);
- 1.12.5. Quando necessário, deve-se instalar a evaporadora através de hastes de suspensão (barras roscadas) fixadas com parabolt. Esse serviço não será pago com um item à parte, sendo previsto dentro dos serviços de instalação com distâncias entre unidade evaporadora e condensadora de até 3,00m**
- 1.12.6. Quando necessário, deve-se instalar suportes para a fixação da unidade evaporadora. O suporte deve ser do tipo “pé da galinha”, com perfil U e com capacidade de carga máxima compatível com o peso de unidade evaporadora.
 - 1.12.6.1. As cantoneiras das evaporadas serão pagas em um item à parte, conforme orientações do item 4 deste anexo.**
- 1.12.7. para unidade evaporadora que usar drenagem por gravidade, a tubulação da drenagem deve possuir declividade;
- 1.12.8. a unidade deve estar nivelada com as outras máquinas do ambiente após a sua instalação.
- 1.13. Quando da instalação das tubulações frigoríficas deve-se tomar as seguintes precauções:
 - 1.13.1. seguir todas as recomendações indicadas no manual de instalação de cada máquina para o diâmetro e comprimento das tubulações, bem como o desnível entre as unidades condensadora e evaporadora;
 - 1.13.2. Tanto a unidade interna quanto a unidade externa poderá ser a unidade mais elevada, mas o desnível entre elas e a instalação de sifões nas linhas deverão atender às exigências indicadas pelo manual do fabricante.
 - 1.13.3. Quando a unidade evaporadora estiver abaixo da unidade condensadora, deve-se elevar a linha de expansão acima da unidade condensadora em uma altura recomendada pelo fabricante, antes de ir para a unidade evaporadora.
 - 1.13.4. quando a unidade evaporadora estiver acima ou no mesmo nível da unidade condensadora, deve-se elevar a linha de sucção acima da unidade evaporadora em uma altura recomendada pelo fabricante, antes de ir para a unidade condensadora;



- 1.13.5. inclinar as linhas horizontais de sucção no sentido do fluxo;
- 1.13.6. todo o sistema que tenha sido exposto à atmosfera deve ser convenientemente desidratado. Isto é conseguido se realizado o procedimento de vácuo adequado, com os recursos e procedimentos descritos a seguir:
- 1.13.6.1. após a instalação das tubulações de interligação, deve-se proceder a limpeza e a evacuação das linhas e da unidade evaporadora;
- 1.13.6.1.1. a limpeza é realizada fazendo-se circular nitrogênio através da tubulação do sistema;
- 1.13.6.1.2. a limpeza é extremamente importante, pois evita que sujidades resultantes da instalação fiquem dentro da tubulação e venham a causar problemas posteriores;
- 1.13.6.1.3. O vácuo deve ser realizado após testes de vazamento e antes da liberação de fluido refrigerante, sendo necessária uma bomba de vácuo e um vacuômetro eletrônico
- 1.13.6.1.3.1. Antes de iniciar o vácuo a bomba deve ser testada, devendo atingir no mínimo 200 microns. Caso contrário, o óleo contido na bomba poderá estar contaminado e, portanto, deverá ser trocado. Para a troca do óleo, deve-se consultar o óleo especificado pelo fabricante no manual da bomba. Caso persistir o problema, a bomba necessita de manutenção, não devendo ser utilizada para a realização do trabalho de vácuo
- 1.13.6.1.4. durante o procedimento de vácuo as válvulas de serviço deverão permanecer fechadas, pois as unidades condensadoras saem da fábrica com carga de gás refrigerante;
- 1.13.6.1.5. as válvulas saem fechadas de fábrica para reter o refrigerante na condensadora. Para fazer o procedimento de vácuo, deve-se manter a válvula na posição fechada e interligar o sistema à bomba de vácuo;
- 1.13.6.1.6. a medição do vácuo deve ser feita utilizando um vacuômetro. Deve-se consultar o manual do fabricante para verificar a faixa de pressão que se deve manter para se garantir o vácuo na tubulação.



- 1.13.7. sempre fixar de maneira conveniente as tubulações de interligação através de suportes ou pórticos. Deve-se isolá-las termicamente utilizando borracha elastomérica circular e após passar fita de acabamento em torno do isolamento. Nas passagens em alvenarias, deve-se acrescentar proteção mecânica e para os trechos expostos a radiação solar deve-se adicionar além da proteção mecânica, a fita de superfície espelhada;
- 1.13.8. quando da instalação de trechos longos das tubulações frigoríficas, além das precauções descritas acima, deve-se seguir as seguintes instruções adicionais:
 - 1.13.8.1. instalar uma válvula solenoide na linha de expansão (junto à saída da unidade condensadora se a unidade evaporadora estiver acima, ou junto à entrada da unidade evaporadora se a unidade condensadora estiver acima), que abra junto com a partida do compressor e feche depois do desligamento do mesmo (aproximadamente 30 segundos); este tempo deve ser passível de regulagem caso o compressor apresente dificuldade de partir novamente:
 - 1.13.8.1.1. nas unidades em que o sistema de expansão é através de pistão, a válvula solenoide deverá ser instalada entre a válvula de serviço e o pistão.
 - 1.13.8.1.2. nas unidades com compressor trifásico, a válvula solenoide pode abrir e fechar junto com a partida e desligamento do compressor respectivamente.
 - 1.13.8.2. deve ser instalado um separador de líquido (isolado termicamente e da radiação que poderá ficar fora da unidade externa), na sucção junto à entrada da unidade condensadora, com capacidade volumétrica de retenção de líquido refrigerante seguindo a especificação do fabricante.
- 1.14. Geralmente as unidades condensadoras são produzidas em fábrica com carga de gás refrigerante necessária para utilização em um sistema com tubulação de interligação de 3 (três) a 5 (cinco) metros, ou seja, com carga para a unidade condensadora, carga para a unidade evaporadora e carga necessária para unir uma tubulação de interligação de 3 (três) a 5 (cinco) metros.
 - 1.14.1. **na necessidade de instalação de metro excedente de tubulação de cobre, o valor deste serviço e material não está incluso no valor da instalação. O serviço de fornecimento de metro excedente (procedimento 5) será pago com outro item juntamente com os serviços de instalação. Isto é, poderá haver a composição de itens: instalação e**



metro excedente para completar a instalação, na respectiva nota fiscal/fatura;

- 1.15. Para a carga de gás de sistemas maiores deve-se fazer o cálculo da quantidade de gás de acordo com as recomendações descritas no manual de instalação para cada equipamento.
 - 1.15.1. Jamais realize carga de gás por pressão, exceto quando o procedimento é indicado e descrito no manual de instalação do equipamento
- 1.16. Antes de colocar o aparelho em operação, certifique-se que as válvulas estão abertas e que não há tubulação e/ou conexões amassadas.
- 1.17. Sempre verifique o superaquecimento e o subresfriamento após a conclusão do serviço
 - 1.17.1. No procedimento de carga através da válvula de serviço na linha de expansão, a carga pode ser efetuada com o sistema em funcionamento.
 - 1.17.2. Quando o sistema utiliza pistão, a válvula de serviço pode estar posicionada na linha de líquido, portanto, neste caso, durante o procedimento de carga, o sistema deverá estar parado, pois em funcionamento a pressão do sistema é maior que a do cilindro.
- 1.18. As aberturas feitas para passagem de tubulação deverão ser vedadas, utilizando argamassa, com traço fraco, permitindo assim uma elasticidade ao conjunto, e absorvendo deformações, ficando como único papel a vedação.
- 1.19. Os danos gerados durante a instalação, por eventuais incidentes, deverão ser corrigidos, tais como: vidros quebrados, portas, eletrodutos/eletrocalhas, degradação (parcial ou total) da pintura de alguma parte do prédio.
- 1.20. Após a instalação, ligue o aparelho e verifique o funcionamento. Certifique-se de que a drenagem de água da unidade interna esteja ocorrendo corretamente.
- 1.21. O Checklist de instalação (APÊNDICE A) deve ser preenchido e encaminhado para fiscalização após a realização do serviço.
 - 1.21.1. As informações requeridas no APÊNDICE A estão agrupadas no Quadro



Quadro 1: Informações a serem registradas após instalação de ar-condicionado tipo Split

VERIFICAÇÕES	
1	Possui disjuntor individual?
2	Possui aterramento?
3	Instalou a condensadora em um suporte novo?
4	Tipo de cantoneira instaladas

MEDIÇÕES	
5	Metragem da tubulação de cobre (distância entre unidade interna e externa)
6	Diâmetro da tubulação de cobre (pol.)
7	Temperatura na entrada do evaporador retorno) (medir após 30 minutos de funcionamento)
8	Temperatura de saída no evaporador (insuflamento) (medir após 30 minutos de funcionamento)
9	Pressão na linha de sucção (medir após 30 minutos de funcionamento)
10	Superaquecimento (medir após 30 minutos de funcionamento)
11	Tensão
12	Corrente elétrica de operação (medir após 30 minutos de funcionamento)
13	bitola da fiação de alimentação para os disjuntores
Obs.:	Os valores encontrados devem ser registrados em um relatório.

1.22. O correto descarte dos materiais utilizados será de responsabilidade do CONTRATADO, observando a legislação vigente, notadamente em relação às questões ambientais.

1.23. Cada novo equipamento instalado se integrará na relação de equipamentos e consequentemente deverá ser incluído no plano de manutenção preventiva, mediante aditivo ao contrato, observando a legislação

2. SERVIÇO DE REMOÇÃO

2.1. Remover a tubulação e as interligações entre as unidades, quando aplicável.

2.2. Desafixar dos suportes/bases.

2.3. Remover os suportes (cantoneira/mão-francesa etc.).



UNIVERSIDADE
FEDERAL
DE PERNAMBUCO



2.4. Remover a(s) unidade(s) do ambiente de instalação e levá-la(s) a uma área do próprio departamento, indicada pelo fiscal setorial desse departamento, a uma distância máxima de 15 m do local de remoção, onde deverá ser deixado todo o material removido (subitens 2.1, 2.2 e 2.3).

3. SERVIÇO DE INSTALAÇÃO COM FORNECIMENTO DE PAR DE CANTONEIRAS EM AÇO CARBONO PARA UNIDADE CONDENSADORA DE APARELHO TIPO SPLIT

3.1. As cantoneiras/suportes em aço carbono a serem instaladas nas condensadoras dos aparelhos devem seguir as especificações da Tabela 1, assim como os respectivos desenhos técnicos apresentados a seguir.

Tabela 1 – Especificações das cantoneiras/suportes

Cantoneira	Medida Horiz.	Medida Vert.	Capacidade em BTU/h	Espessura mín.	Qtd. de Furos
C1	400 mm	300 mm	7.000 a 12.000	1/4 pol	2
C2	500 mm	400 mm	18.000 a 24.000	1/4 pol	3
C3	700 mm (reforçado)	700 mm	28.000 a 40.000	1/4 pol	4
C4	900 mm (reforçado)	900 mm	48.000 a 60.000	1/4 pol	4



UNIVERSIDADE
FEDERAL
DE PERNAMBUCO



Figura 1 – Desenho técnico da cantoneira/suportes C1, destinada a unidades condensadoras com capacidade na faixa de 7.000 a 12.000 BTU/h

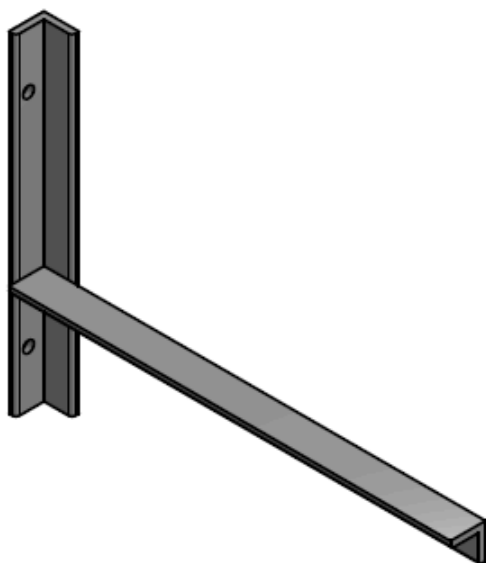
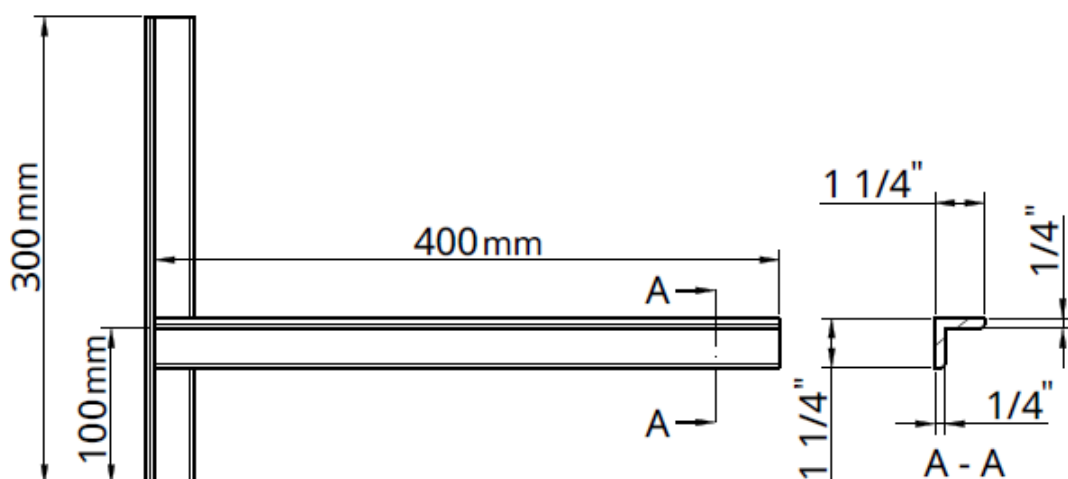




Figura 2 - Desenho técnico da cantoneira/suportes C2, destinada a unidades condensadoras com capacidade na faixa de 18.000 a 24.000 BTU/h

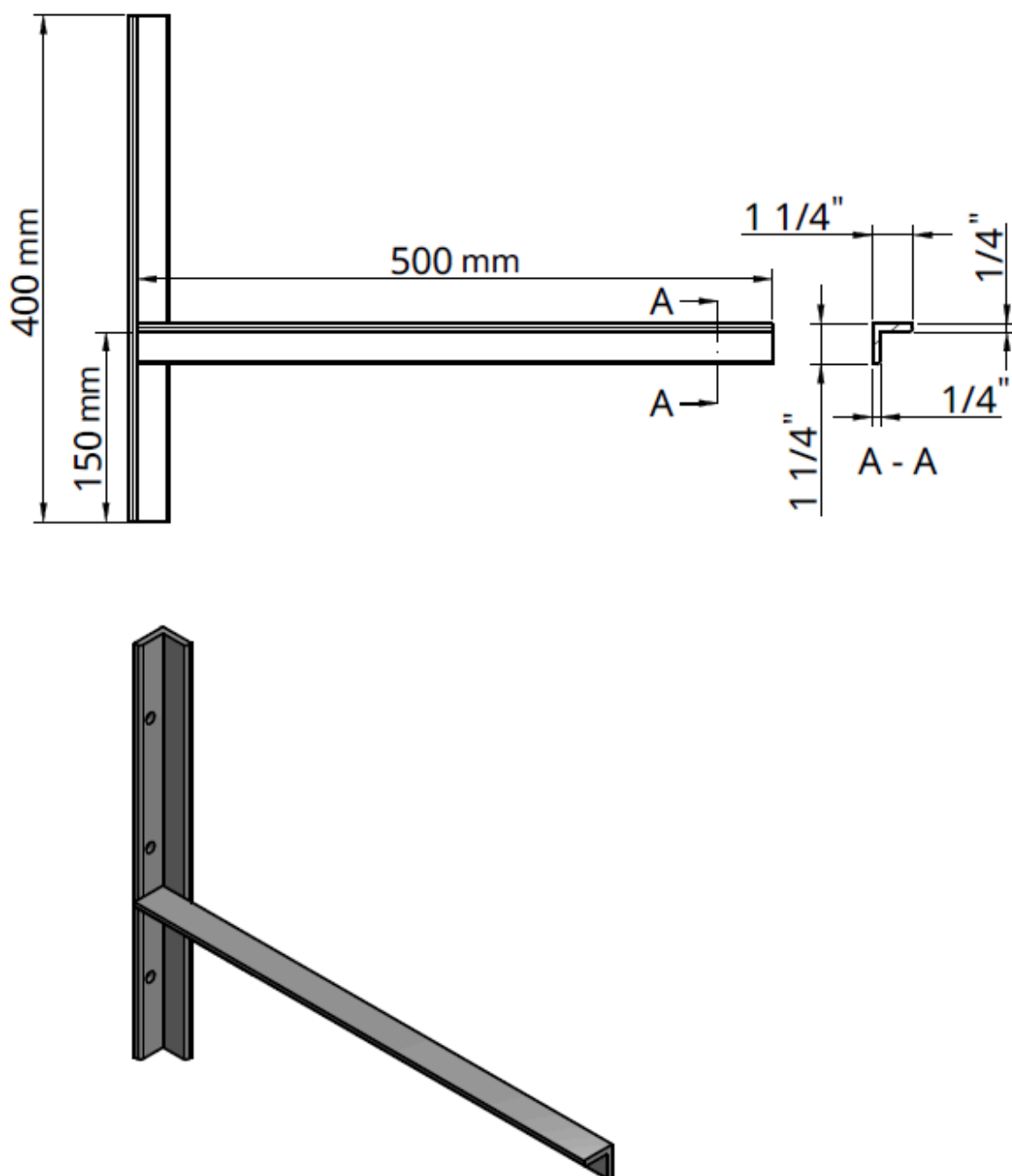
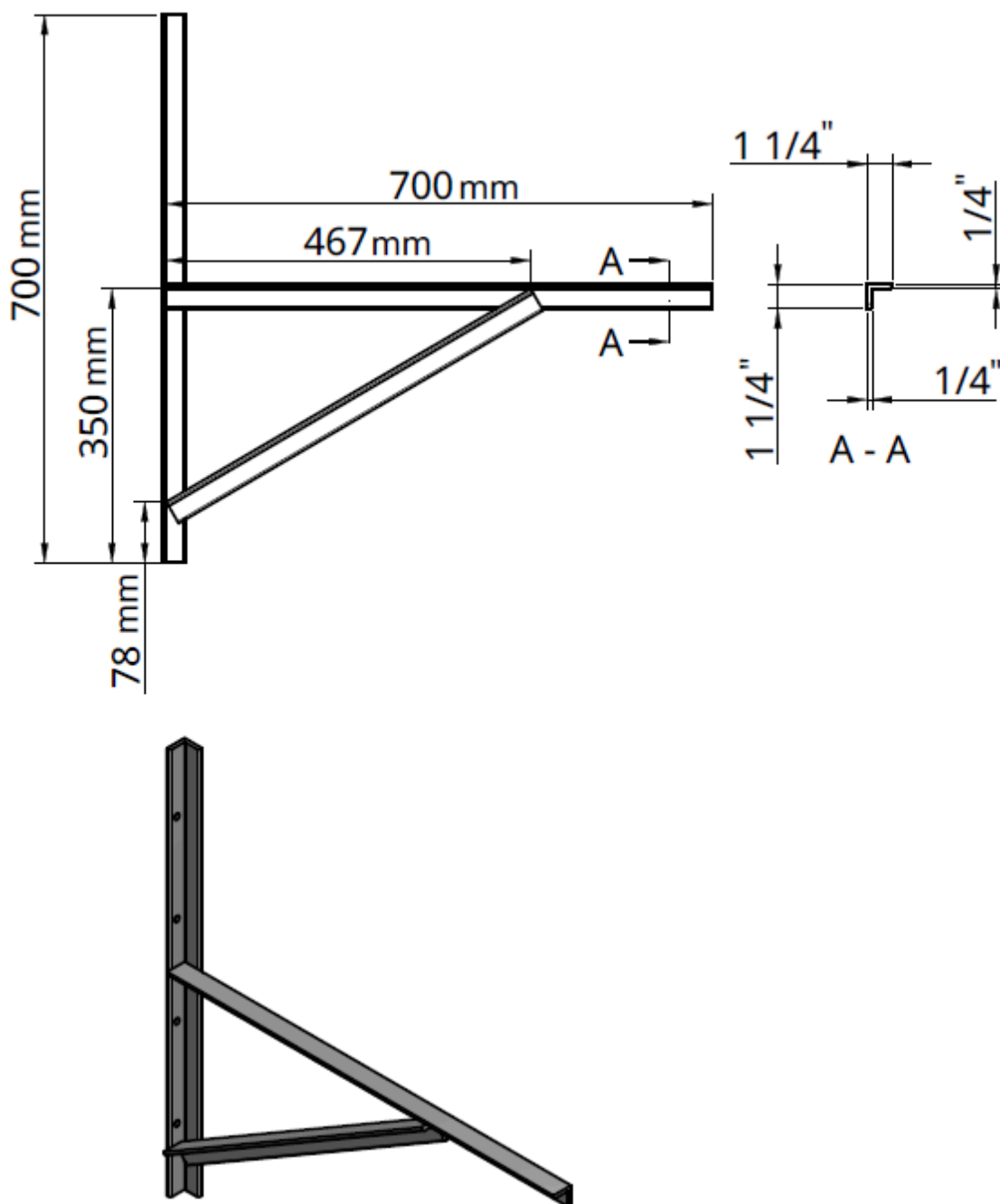




Figura 3 - Desenho técnico da cantoneira/suportes C3, destinada a unidades condensadoras com capacidade na faixa de 28.000 a 40.000 BTU/h

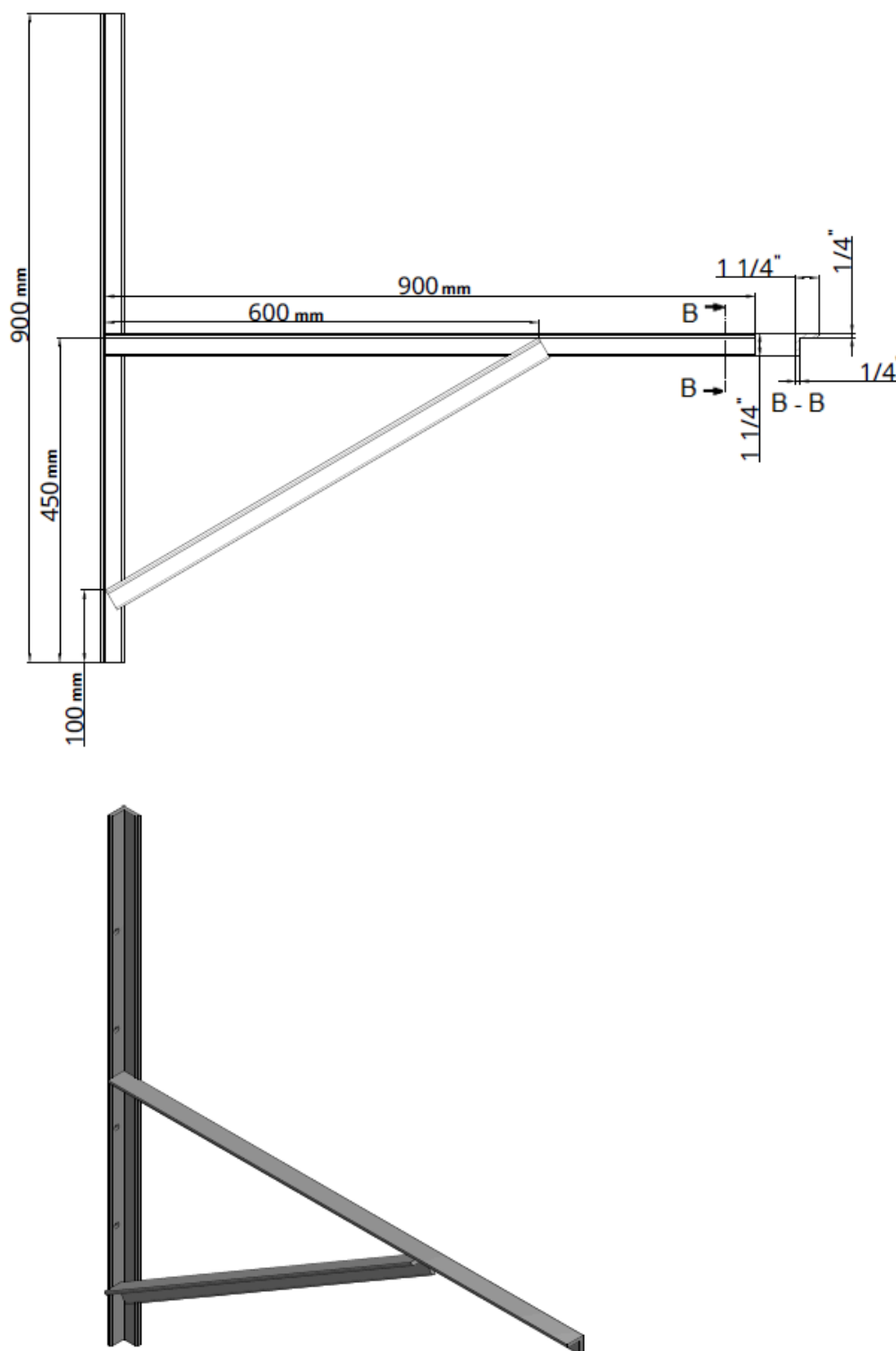




UNIVERSIDADE
FEDERAL
DE PERNAMBUCO



Figura 4 - Desenho técnico da cantoneira/suportes C4, destinada a unidades condensadoras com capacidade na faixa de 48.000 a 60.000 BTU/h





UNIVERSIDADE
FEDERAL
DE PERNAMBUCO



3.2.Executar a instalação das cantoneiras

3.3.Instalar a unidade condensadora seguindo as diretrizes do item SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE APARELHO TIPO SPLIT.

3.4.Realizar a instalação do equipamento conforme procedimento 1.

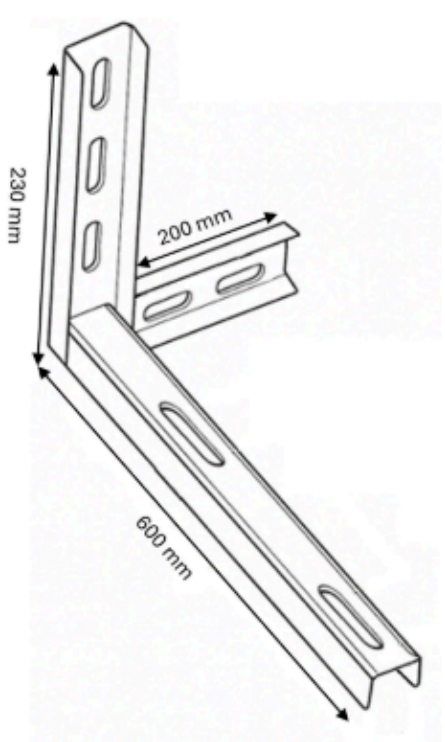
3.4.1. O procedimento 1 (INSTALAÇÃO DE APARELHO TIPO SPLIT) não estará incluso no valor deste procedimento 3, sendo pago como um item adicional.

4. SERVIÇO DE INSTALAÇÃO COM FORNECIMENTO DE PAR DE SUPORTES EM AÇO CARBONO PARA UNIDADE EVAPORADORA DE APARELHO TIPO SPLIT

4.2.O suporte a ser utilizado na unidade evaporadora deve ser do tipo “Pé de galinha”, com perfil em U, compatível com o peso da unidade evaporadora de split de 60.000 BTU/h.

4.2.1. São alguns exemplos de modelos de referência no mercado: Suporte para Evaporadora Split Hultel S600E1 (capacidade de 120kg de carga; Figura 6); Suporte para Evaporadora Split EOS 500 EBR (capacidade de 50 kg de carga) e Suporte para Evaporadora Split EOS 600 EBR (capacidade de 45 kg de carga).

Figura 6 - Modelo de referência para suporte de evaporadora até 60.000 BTU/h

Dimensões	600x230x200mm	
Material	Aço SAE1008	
Perfil	3x"U"	
Espessura	1,5 mm	
Capacidade	120 kg	
Pontos de fixação	5	

4.3.Mudanças no tipo e perfil do suporte somente serão aceitas mediante autorização da fiscalização do contrato

5. SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE METRO EXCEDENTE PARA COMPLETAR A INSTALAÇÃO DO SPLIT

5.2.Este serviço contempla o fornecimento das tubulações, isolamento, complemento de fluido refrigerante, cabos elétricos e abraçadeiras.

5.3.Para passagem de tubulação pela alvenaria utilizar serra circular (Tipo: serra copo) nos casos em que apresentar uma alta resistência à penetração. Nos casos em que apresentar uma baixa resistência à penetração (Como bloco vazado cerâmico de Alvenaria de vedação) poderá usar equipamentos perfurantes, como um “escopo” e marreta.

5.4.Não poderá furar elementos estruturais (Viga, pilar, laje, elementos de fundação, paredes de alvenaria estrutural etc.), exceto quando uma avaliação da CONTRATANTE, seguida de um projeto de um engenheiro calculista permitir.



- 5.5. Poderá utilizar passagem de tubulação (Chafter, furo, etc.) da tubulação existente.
- 5.6. Curvar a tubulação usando o Curvador de tubos do diâmetro da tubulação.
- 5.7. Fixar a tubulação na parede com braçadeiras a cada 1,5 metro, sempre percorrendo linhas verticais e horizontais, nunca retas oblíquas, para essas últimas informações deverá usar o nível do piso, ou laje dos pavimentos como referência.
- 5.8. Verifique no manual do equipamento a quantidade de óleo lubrificante necessária para atender a adição de metragem de excedente de tubulação em relação ao valor padrão de fábrica.
- 5.9. Para a carga de gás seguir as instruções do fabricante, assim como:
- 5.9.1. Se houver fluido frigorígeno no sistema, este deverá ser recolhido para uma unidade recolhadora. Para as máquinas que operam com fluido frigorífico R22 e R410, o fluido também poderá ser recolhido para a unidade condensadora desde que a metragem da tubulação não seja superior ao valor padrão de fábrica. Para equipamentos que operam com R32 o recolhimento para unidade condensadora é expressamente proibido. O R32 deve ser recolhidos com uma recolhadora de gás.
- 5.10. Teste de vazamentos usando um gás inerte (Como Nitrogênio).
- 5.11. Evacuação das linhas frigoríficas (Por volta de 150 a 200 μ Hg)
- 5.12. Evacuação do Sistema (Quando este não possuir algum gás inerte ou o fluido refrigerante)
- 5.13. Para o R410 e R22 a Carga de gás deve ser realizada de acordo com o valor do SUPERAQUECIMENTO e SUBRESFRIAMENTO das linhas, conforme indicado pelo fabricante. Já para o R32 a carga de gás deve ser realizada por massa com um auxílio de uma balança eletrônica, conforme os manuais de instalação do fabricante.
- 5.14. Verifique cuidadosamente se não há vazamentos nas conexões e válvulas. Caso seja encontrado algum vazamento, ele deve ser reparado imediatamente.



UNIVERSIDADE
FEDERAL
DE PERNAMBUCO



- 5.15. As aberturas feitas para passagem de tubulação deverão ser vedadas, utilizando argamassa, com traço fraco, permitindo assim uma elasticidade ao conjunto, e absorvendo deformações, ficando como único papel a vedação.
- 5.16. Os danos gerados durante a instalação, por eventuais incidentes, deverão ser corrigidos, tais como: vidros quebrados, portas, eletrodutos/eletrocalhas, degradação (parcial ou total) da pintura de alguma parte do prédio.
- 5.17. Fazer sifões nas tubulações, quando estas forem indicadas pelo fabricante.

APÊNDICE A

CHECKLIST DE INSTALAÇÃO

Ar-condicionado tipo Split

ID		Marca		Sala	
Tombamento:		Modelo		data	__/__/__
Capacidade (BTUs):		Centro			

Verificações	Respostas
Possui disjuntor individual?	
Possui aterramento?	
Instalou a condensadora em um suporte novo?	
Tipo de cantoneira instaladas	

Grandezas de medição	Unidade	Valor padrão	Valor medido
Metragem da tubulação de cobre (distância entre unidade interna e externa)	m		
Diametro da tubulação de cobre (pol)	pol.		
Temperatura na entrada do evaporador retorno) (medir após 30 minutos de funcionamento)	°C		
Temperatura de saída no evaporador (insuflamento) (medir após 30 minutos de funcionamento)	°C		
Pressão na linha de sucção (medir após 30 minutos de funcionamento)	°C		
Superaquecimento (medir após 30 minutos de funcionamento)	°C		
Tensão	V		
Corrente elétrica de operação (medir após 30 minutos de funcionamento)	A		
bitola da fiação de alimentação para os disjuntores	mm²		

Observações:

Responsável Técnico:	
----------------------	--

ANEXO II do ETP
ESPECIFICAÇÃO E QUANTITATIVO DOS ITENS

INSTALAÇÃO E REMOÇÃO					
1) OBJETO : Contratação de empresa especializada na prestação de serviços de instalação e remoção, sob demanda, de equipamentos de ar-condicionado do tipo Split (nas faixas de capacidade de 7.000 a 13.000 BTU/h, 14.000 a 25.000 BTU/h, 26.000 a 37.000 BTU/h e 38.000 a 60.000 BTU/h) , a serem executados no Campus Recife (Campus Joaquim Amazonas e unidades administrativas e acadêmicas descentralizadas), incluindo o fornecimento de mão de obra especializada (sem regime de dedicação exclusiva), utilização de ferramentas, equipamentos, insumos, materiais de reposição imediata, bem como o fornecimento de peças e componentes genuínos, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas no Estudo Técnico Preliminar.					
AR CONDICIONADO TIPO SPLIT (HI-WALL, PISO TETO E CASSETE - K7 e MULTISPLIT)					
Grupo	Item	CATSERV	Descrição	Unidade	Quantidade
					A
	1	2020	Serviço de instalação de aparelho tipo Split de 7.000 a 13.000 BTU/h com distâncias entre unidade evaporadora e condensadora de até 3,00 m conforme Anexo I do ETP	und	18
1	2	2020	Serviço de instalação de metro excedente para complementação da instalação de equipamento tipo split com capacidade de 7.000 a 13.000 BTU/h, quando a distância entre a unidade evaporadora e a unidade condensadora ultrapassar 3,00 m da instalação padrão. O serviço contempla tubulações (linha de líquido e linha de sucção), isolamento térmico, complemento de fluido refrigerante, cabos elétricos e abraçadeiras. Valor por metro linear (distância excedente entre evaporadora e condensadora).	und	36
	3	2020	Serviço de remoção de aparelho tipo Split de 7.000 a 13.000 BTU/h	und	18
	4	2020	Serviço de Fornecimento e instalação de par de cantoneiras em aço carbono para unidade condensadora de aparelho tipo Split de 7.000 a 13.000 BTU/h com dimensões conforme a Tabela 1 do Anexo I do ETP	und	18
	5	2020	Serviço de instalação de aparelho tipo Split de 14.000 a 25.000 BTU/h com distâncias entre unidade evaporadora e condensadora de até 3,00 m conforme Anexo I do ETP	und	11
	6	2020	Serviço de instalação de metro excedente para complementação da instalação de equipamento tipo split com capacidade de 14.000 a 25.000 BTU/h, quando a distância entre a unidade evaporadora e a unidade condensadora ultrapassar 3,00 m da instalação padrão. O serviço contempla tubulações (linha de líquido e linha de sucção), isolamento térmico, complemento de fluido refrigerante, cabos elétricos e abraçadeiras. Valor por metro linear (distância excedente entre evaporadora e condensadora).	und	22
	7	2020	Serviço de remoção de aparelho tipo Split de 14.000 a 25.000 BTU/h	und	11
	8	2020	Serviço de Fornecimento e instalação de par de cantoneiras em aço carbono para unidade condensadora de aparelho tipo Split de 14.000 a 25.000 BTU/h com dimensões conforme a Tabela 1 do Anexo I do ETP	und	11
	9	2020	Serviço de instalação de aparelho tipo Split de 26.000 a 37.000 BTU/h com distâncias entre unidade evaporadora e condensadora de até 3,00m conforme Anexo I do ETP	und	9
	10	2020	Serviço de instalação de metro excedente para complementação da instalação de equipamento tipo split com capacidade de 26.000 a 37.000 BTU/h, quando a distância entre a unidade evaporadora e a unidade condensadora ultrapassar 3,00 m da instalação padrão. O serviço contempla tubulações (linha de líquido e linha de sucção), isolamento térmico, complemento de fluido refrigerante, cabos elétricos e abraçadeiras. Valor por metro linear (distância excedente entre evaporadora e condensadora).	und	45
	11	2020	Serviço de remoção de aparelho tipo Split de 26.000 a 37.000 BTU/h	und	9
	12	2020	Serviço de fornecimento e instalação de par de cantoneiras em aço carbono para unidade condensadora de aparelho tipo Split de 26.000 a 37.000 BTU/h com dimensões conforme a Tabela 1 do Anexo I do ETP	und	9
	13	2020	Serviço de instalação de aparelho tipo Split de 38.000 a 60.000 BTU/h com distâncias entre unidade evaporadora e condensadora de até 3,00 m conforme Anexo I do ETP	und	4
	14	2020	Serviço de instalação de metro excedente para complementação da instalação de equipamento tipo split com capacidade de 38.000 a 60.000 BTU/h, quando a distância entre a unidade evaporadora e a unidade condensadora ultrapassar 3,00 m da instalação padrão. O serviço contempla tubulações (linha de líquido e linha de sucção), isolamento térmico, complemento de fluido refrigerante, cabos elétricos e abraçadeiras. Valor por metro linear (distância excedente entre evaporadora e condensadora).	und	24

15	2020	Serviço de remoção de aparelho tipo Split de 38.000 a 60.000 BTU/h	und	4
16	2020	Serviço de fornecimento e instalação de par de cantoneiras em aço carbono para unidade condensadora de aparelho tipo Split de 38.000 a 60.000 BTU/h com dimensões conforme a Tabela 1 do Anexo I do ETP	und	4
17	2020	Serviço de instalação com fornecimento de par suporte em aço carbono para unidade evaporadora de aparelho tipo Split de 9.000 a 60.000 BTU/h conforme Anexo I do ETP	und	4

ANEXO III DO ETP - MODELO DA PROPOSTA

(em papel timbrado da empresa)

1) OBJETO: Contratação de empresas especializadas na prestação de serviços de instalação/remoção, sob demanda, em aparelhos de ar-condicionado do tipo tipos Janela, Split (Piso Teto, Cassete e Hi-Wall), incluindo mão de obra (sem regime de dedicação exclusiva), suprimentos e equipamentos necessários à execução dos serviços, com a finalidade de atender às demandas imediatas decorrentes da aquisição de novos equipamentos, assegurando a continuidade dos serviços públicos e a adequada utilização dos bens adquiridos no Campus Recife (Campus Joaquim Amazonas e unidades administrativas e acadêmicas descentralizadas) da Universidade Federal de Pernambuco.

Grupo	item	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo de Mão de Obra (R\$)	Custo de Material (R\$)	BDI* (R\$)	Preço Unitário do item (R\$)	Preço Total do item (R\$)
				A	B	C	$D=(B+C)*\% \text{ BDI}$	$E=(B+C +D)$	$F=(A*E)$
1									

*Para elaboração das propostas devem ser adotados os seguintes limites referenciais: 32,78% para BDI Desonerado e 26,24% para BDI Não Desonerado, conforme discriminação dos componentes e metodologia detalhadas no ETP. A licitante deverá observar, na elaboração de sua proposta, o regime tributário aplicável (desonerado ou não desonerado), apresentando o respectivo BDI compatível com sua realidade fiscal, não podendo ultrapassar os percentuais referenciais estabelecidos.

2) DECLARAMOS que os preços ofertados nesta proposta foram calculados utilizando:

☐ BDI DESONERADO;

☐ BDI NÃO DESONERADO,

3)

VALOR GLOBAL DO GRUPO 1 (em algarismo e por extenso): R\$ (.....);

4) VALIDADE DA PROPOSTA: não inferior a 90 (sessenta) dias.

5) DECLARAMOS, para os devidos fins, QUE CONSIDERAMOS, NA FORMULAÇÃO DOS CUSTOS DA PROPOSTA DE PREÇOS: a inclusão de todas as despesas incidentes, inclusive aquelas relativas a tributos (impostos, taxas e contribuições), BDI, EPI's e EPC's regulamentares, uniforme e complementos, ferramentas, materiais de consumo, e equipamentos; de estar ciente de que não será considerada qualquer reivindicação posterior devido a erro nessa avaliação, para efeito de solicitar revisão de preço ou reembolso por recolhimentos determinados pela autoridade competente;

6) CONSTAM ANEXOS A ESTA PROPOSTA:

6.1) planilha de preços dos serviços e quantitativos para o grupo 1;

7) REPRESENTANTE LEGAL QUE ASSINARÁ O CONTRATO DECORRENTE DESTA LICITAÇÃO:

NOME:

FUNÇÃO:

8) DADOS DA EMPRESA:

RAZÃO SOCIAL:

CNPJ:

ENDEREÇO:

E-MAIL:

TELEFONE:

9) DADOS BANCÁRIOS DA EMPRESA:

BANCO Nº:

NOME DO BANCO:

AGÊNCIA Nº:

NOME DA AGÊNCIA:

CONTA CORRENTE Nº:

PRAÇA DE PAGAMENTO:

(Local), ... de de 20.. .

REPRESENTANTE LEGAL DA EMPRESA
(Nome, CPF e assinatura)

INSTRUÇÕES PARA O PREENCHIMENTO DA PROPOSTA:

Todos os valores informados pela empresa na proposta (custos com mão de obra e material, BDI, preço unitário do item, preço total do item, valor global do grupo, etc.) devem possuir apenas duas casas decimais. Caso apresentem mais casas decimais, devem ser arredondados para essa quantidade. É importante ressaltar que não basta exibir os valores com duas casas decimais; é necessário garantir que não há casas decimais extras ocultas nas planilhas de cálculo, para evitar inconsistências nos preços totais obtidos.

O arredondamento para duas casas decimais deve seguir as regras abaixo:

1) Se o algarismo da terceira casa decimal for maior ou igual a 5, aumenta-se 1 na segunda casa decimal. Exemplo: O valor R\$ 100,336, quando arredondado para duas casas decimais, torna-se R\$ 100,34.

2) Se o algarismo da terceira casa decimal for menor do que 5, o número da segunda casa decimal não se altera. Exemplo: R\$ 100,332, quando arredondado para duas casas decimais, torna-se R\$ 100,33.

Caso as planilhas da proposta sejam elaboradas no Excel, a fórmula =ARRED(A1; 2) pode ser utilizada para arredondar um valor na célula A1, por exemplo, para duas casas decimais, seguindo as regras informadas.



UNIVERSIDADE
FEDERAL
DE PERNAMBUCO



ANEXO IV-a do ETP – MODELO DE ATESTADO DE VISTORIA

Atestamos, para os devidos fins, que o(a) Sr(a). _____, R.G. _____, CPF _____, indicado(a) pela empresa _____, tomou conhecimento de todas as informações técnicas e das condições locais para a prestação dos serviços referentes ao grupo _____, objeto da presente licitação.

Recife, ... de de 20.. .

SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA
(Assinatura e carimbo do servidor)

DE ACORDO:

REPRESENTANTE DA EMPRESA
(Nome, CPF e assinatura)

Observações:

1. A vistoria técnica requer agendamento prévio com a Coordenação de Sistema Mecânicos – CSM da Superintendência de Infraestrutura – SINFRA, que deverá ser feito das 8h às 12h e das 13h às 17h, em dias úteis, através do e-mail: csm.sinfra@ufpe.br. O prazo para a vistoria iniciar-se-á no dia útil seguinte à publicação do edital, estendendo-se até 01(um) dia útil antes da data marcada para abertura da sessão pública.
2. Veda-se a realização de vistorias por mais de uma empresa no mesmo horário.
3. O profissional indicado pela empresa deverá portar procuração da empresa que o habilite a realizar a vistoria e apresentá-lo ao servidor da Superintendência de Infraestrutura.



UNIVERSIDADE
FEDERAL
DE PERNAMBUCO



ANEXO IV-b do ETP - MODELO DE DECLARAÇÃO DE CONHECIMENTO DO OBJETO

Atestamos, para fins de habilitação na licitação, que a empresa _____, CNPJ _____, representada por *(inserir nome e cpf do representante legal)*, tem pleno conhecimento do objeto, das condições da contratação e peculiaridades inerentes à natureza dos serviços referentes ao grupo ____, que constam no ETP e nos seus Anexos, assumindo total responsabilidade por esse fato e informando que não o utilizará para quaisquer questionamentos futuros que ensejem avenças técnicas ou financeiras.

(Local), ... de de 20.. .

REPRESENTANTE LEGAL DA EMPRESA
(Nome, CPF e assinatura)



UNIVERSIDADE
FEDERAL
DE PERNAMBUCO



ANEXO V DO ETP - MODELO DE DESIGNAÇÃO DE RESPONSÁVEL TÉCNICO

A empresa _____, inscrita no CNPJ nº _____, por intermédio de seu representante legal o(a) Sr.(a) _____, CPF nº _____, DESIGNA como responsável(is) técnico(s) pela execução dos serviços referente ao **grupo** _____, descritos no ETP, objeto de licitação, o(s) profissional(is) abaixo relacionado(s):

Nome do Responsável Técnico	Título profissional	Nº do Registro no CRT ou CREA	Data de Registro

(Local), ... de de 20.. .

REPRESENTANTE LEGAL DA EMPRESA
(Nome, CPF e assinatura)

DE ACORDO:

RESPONSÁVEL TÉCNICO
(Nome, CPF e assinatura)

RESPONSÁVEL TÉCNICO
(Nome, CPF e assinatura)

RESPONSÁVEL TÉCNICO
(Nome, CPF e assinatura)



UNIVERSIDADE
FEDERAL
DE PERNAMBUCO



ANEXO VI DO ETP - MODELO DE ORDEM DE SERVIÇO

1. IDENTIFICAÇÃO DO PEDIDO			
Nº da OS:		Unidade requisitante:	
Data de emissão: / /		Serviço:	

2. IDENTIFICAÇÃO DA CONTRATADA	
Razão social:	CNPJ:
Endereço:	
Telefones: -fixo: -móvel (<i>whatsApp</i>):	E-mail:

3. DEFINIÇÃO/ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS			
Nº	Serviço	Quantidade	Informações adicionais

4. CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO DOS SERVIÇOS

5. DEMAIS DETALHAMENTOS

6. DATA OU PERÍODO PARA EXECUÇÃO

7. RECURSOS FINANCEIROS
Os recursos financeiros necessários ao pagamento desta Ordem de Serviço serão originários da classificação funcional programática abaixo especificada:



UNIVERSIDADE
FEDERAL
DE PERNAMBUCO



Empenho:	
----------	--

8. IDENTIFICAÇÃO DOS RESPONSÁVEIS

Recife, ... de de 20...

Responsável pela solicitação do serviço

Recife, ... de de 20...

Responsável pela avaliação do serviço

ANEXO VII do ETP- PREÇO MÁXIMO ACEITÁVEL DOS ITENS

INSTALAÇÃO E REMOÇÃO

1) OBJETO : Contratação de empresa especializada na prestação de serviços de instalação e remoção, sob demanda, de equipamentos de ar-condicionado do tipo Split (nas faixas de capacidade de 7.000 a 13.000 BTU/h, 14.000 a 25.000 BTU/h, 26.000 a 37.000 BTU/h e 38.000 a 60.000 BTU/h) , a serem executados no Campus Recife (Campus Joaquim Amazonas e unidades administrativas e acadêmicas descentralizadas), incluindo o fornecimento de mão de obra especializada (sem regime de dedicação exclusiva), utilização de ferramentas, equipamentos, insumos, materiais de reposição imediata, bem como o fornecimento de peças e componentes genuínos, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas no Estudo Técnico Preliminar.

AR CONDICIONADO TIPO SPLIT (HI-WALL, PISO TETO E CASSETE - K7 e MULTISPLIT)

Grupo	Item	CATSERV	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço Máximo Unitário do item (R\$)	Preço Máximo Total do item (R\$)
					A	B	C=(A*B)
1	1	2020	Serviço de instalação de aparelho tipo Split de 7.000 a 13.000 BTU/h com distâncias entre unidade evaporadora e condensadora de até 3,00 m conforme Anexo I do ETP	und	18	1087,73	19579,14
	2	2020	Serviço de instalação de metro excedente para complementação da instalação de equipamento tipo split com capacidade de 7.000 a 13.000 BTU/h, quando a distância entre a unidade evaporadora e a unidade condensadora ultrapassar 3,00 m da instalação padrão. O serviço contempla tubulações (linha de líquido e linha de sucção), isolamento térmico, complemento de fluido refrigerante, cabos elétricos e abraçadeiras. Valor por metro linear (distância excedente entre evaporadora e condensadora).	und	36	108,77	3915,72
	3	2020	Serviço de remoção de aparelho tipo Split de 7.000 a 13.000 BTU/h	und	18	305	5490
	4	2020	Serviço de Fornecimento e instalação de par de cantoneiras em aço carbono para unidade condensadora de aparelho tipo Split de 7.000 a 13.000 BTU/h com dimensões conforme a Tabela 1 do Anexo I do ETP	und	18	651	11718
	5	2020	Serviço de instalação de aparelho tipo Split de 14.000 a 25.000 BTU/h com distâncias entre unidade evaporadora e condensadora de até 3,00 m conforme Anexo I do ETP	und	11	1.367,33	15040,63
	6	2020	Serviço de instalação de metro excedente para complementação da instalação de equipamento tipo split com capacidade de 14.000 a 25.000 BTU/h, quando a distância entre a unidade evaporadora e a unidade condensadora ultrapassar 3,00 m da instalação padrão. O serviço contempla tubulações (linha de líquido e linha de sucção), isolamento térmico, complemento de fluido refrigerante, cabos elétricos e abraçadeiras. Valor por metro linear (distância excedente entre evaporadora e condensadora).	und	22	187,1	4116,2
	7	2020	Serviço de remoção de aparelho tipo Split de 14.000 a 25.000 BTU/h	und	11	379,33	4172,63
	8	2020	Serviço de Fornecimento e instalação de par de cantoneiras em aço carbono para unidade condensadora de aparelho tipo Split de 14.000 a 25.000 BTU/h com dimensões conforme a Tabela 1 do Anexo I do ETP	und	11	774,27	8516,97
	9	2020	Serviço de instalação de aparelho tipo Split de 26.000 a 37.000 BTU/h com distâncias entre unidade evaporadora e condensadora de até 3,00m conforme Anexo I do ETP	und	9	1689	15201
	10	2020	Serviço de instalação de metro excedente para complementação da instalação de equipamento tipo split com capacidade de 26.000 a 37.000 BTU/h, quando a distância entre a unidade evaporadora e a unidade condensadora ultrapassar 3,00 m da instalação padrão. O serviço contempla tubulações (linha de líquido e linha de sucção), isolamento térmico, complemento de fluido refrigerante, cabos elétricos e abraçadeiras. Valor por metro linear (distância excedente entre evaporadora e condensadora).	und	45	222,47	10011,15
	11	2020	Serviço de remoção de aparelho tipo Split de 26.000 a 37.000 BTU/h	und	9	379,33	3413,97
	12	2020	Serviço de fornecimento e instalação de par de cantoneiras em aço carbono para unidade condensadora de aparelho tipo Split de 26.000 a 37.000 BTU/h com dimensões conforme a Tabela 1 do Anexo I do ETP	und	9	750	6750
	13	2020	Serviço de instalação de aparelho tipo Split de 38.000 a 60.000 BTU/h com distâncias entre unidade evaporadora e condensadora de até 3,00 m conforme Anexo I do ETP	und	4	2092,67	8370,68
	14	2020	Serviço de instalação de metro excedente para complementação da instalação de equipamento tipo split com capacidade de 38.000 a 60.000 BTU/h, quando a distância entre a unidade evaporadora e a unidade condensadora ultrapassar 3,00 m da instalação padrão. O serviço contempla tubulações (linha de líquido e linha de sucção), isolamento térmico, complemento de fluido refrigerante, cabos elétricos e abraçadeiras. Valor por metro linear (distância excedente entre evaporadora e condensadora).	und	24	288,33	6919,92
	15	2020	Serviço de remoção de aparelho tipo Split de 38.000 a 60.000 BTU/h	und	4	576,67	2306,68
	16	2020	Serviço de fornecimento e instalação de par de cantoneiras em aço carbono para unidade condensadora de aparelho tipo Split de 38.000 a 60.000 BTU/h com dimensões conforme a Tabela 1 do Anexo I do ETP	und	4	850	3400
	17	2020	Serviço de instalação com fornecimento de par suporte em aço carbono para unidade evaporadora de aparelho tipo Split de 9.000 a 60.000 BTU/h conforme Anexo I do ETP	und	4	245	980

ANEXO VIII DO ETP INSTRUMENTO DE MEDIÇÃO DE RESULTADOS - IMR

1) DEFINIÇÃO

1.1. Este documento apresenta os critérios de avaliação da qualidade dos serviços de instalação/remoção de equipamentos de ar condicionado do Split, identificando indicadores, metas, mecanismos de cálculo, forma de acompanhamento e adequações de pagamento por eventual não atendimento das metas estabelecidas.

1.2. Este anexo é parte indissociável do ETP, do contrato e de seus demais anexos.

2) INDICADORES, METAS E MECANISMOS DE CÁLCULO PARA OS SERVIÇOS DE INSTALAÇÃO

2.1. Os serviços de instalação e produtos da CONTRATADA serão avaliados por meio de cinco indicadores de avaliação:

- 1) Cobrança indevida de serviços executados de instalação
- 2) Desempenho do equipamento para conforto térmico nos ambientes do equipamento instalado
- 3) Prazo de atendimento da demanda (Primeira visita) para serviços de instalação
- 4) Prazo de solução da demanda de instalação

2.2. Os indicadores de avaliação serão divididos em dois grupos : A) indicadores de qualidade e B) indicadores de prazo.

2.2.1. Os indicadores 1 e 2 correspondem aos indicadores de qualidade

2.2.2. Os indicadores 3 e 4 correspondem aos indicadores de prazo

2.3. Os itens desse Instrumento de Medição de Resultado serão avaliados mensalmente:

- Os indicadores 1 e 2 serão avaliados pelo fiscal técnico por amostragem e de maneira aleatória;
- Os indicadores 3 e 4 serão avaliados pelo fiscal setorial considerando todos os serviços solicitados e/ou autorizados no mês;

2.4. O IMR será consolidado a partir da soma dos indicadores de prazo e de qualidade. Os indicadores de prazo e qualidade serão computados da seguinte maneira:

- Os indicadores de prazo será calculado considerando os serviços solicitados e autorizados no mês de referência;
- Os indicadores de qualidade serão calculados considerando os serviços



executados e confirmados no mês de referência.

- 2.5.** Aos indicadores serão atribuídos pontos de avaliação, conforme critérios apresentados nas tabelas abaixo. Cada indicador contribui com uma quantidade diferenciada de pontos de avaliação. Essa diferença está relacionada à essencialidade do indicador para a qualidade dos serviços. A pontuação final de avaliação dos serviços pode resultar em valores entre 0 (zero) e 100 (cem), correspondentes respectivamente às situações de serviço mal avaliado e serviço bem avaliado.
- 2.6.** As tabelas a seguir apresentam os indicadores, as metas, os critérios e os mecanismos de cálculo da pontuação de avaliação dos serviços de instalação prestados.

INDICADOR 1 -COBRANÇA INDEVIDA DE SERVIÇOS EXECUTADOS DE INSTALAÇÃO	
ITEM	DESCRIÇÃO
Finalidade	Garantir a confirmação de apenas serviços realizados
Meta a cumprir	Nenhuma ocorrência no mês (Percentual %)
Instrumento de medição	Constatação formal de ocorrências.
Forma de acompanhamento	Pelo fiscal técnico, através de registro no sistema de controle (e-mail, planilhas online ou software).
Periodicidade de levantamento / aferição do indicador	Semanal, com aferição mensal do resultado. A depender da confirmação de serviços executados.
Mecanismo de Cálculo	Verificação da quantidade de máquinas das Ordens de Serviço registradas com cobranças indevidas
Início de Vigência	A partir do início da prestação do serviço.
Faixas de ajuste no pagamento	Ocorrências: (Percentual*) Sem ocorrência (Percentual = 0) → 25 Pontos. (0% < Percentual ≤ 2,5%) → 20 pontos (2,5% < Percentual ≤ 5%) → 15 pontos (5% < Percentual ≤ 7,5%) → 11 pontos (7,5% < Percentual ≤ 10,0%) → 8 pontos (Percentual 10%) → 0 Pontos



	* Onde o cálculo do Percentual é dado pela equação: Percentual = 100%*NAI / NOS ● NAI: número de máquinas fiscalizadas com cobrança indevida (por exemplo, cantoneira e metro excedente de tubulação de cobre para completar a instalação) ● NOS: número de máquinas da amostra selecionada do mês com a execução confirmada
Sanções	Para os casos que se enquadrarem na faixa (Percentual > 10,0%), a fiscalização ou gestão do contrato avaliará a pertinência da solicitação para aplicação das sanções legais previstas para tais situações.
OBSERVAÇÕES IMPORTANTES:	1. O que se busca com esse indicador é obter ciência e comprometimento quanto a veracidade das cobranças dos serviços executados

INDICADOR 2 – DESEMPENHO DO EQUIPAMENTO PARA CONFORTO TÉRMICO NOS AMBIENTES DO EQUIPAMENTO INSTALADO

ITEM	DESCRIÇÃO
Finalidade	Avaliar se os serviços de instalação garantiram o bom desempenho térmico dos equipamentos, atendendo aos requisitos de projeto, cujo ΔT deve ser de $10^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$, onde ΔT é a diferença entre a temperatura do ar de retorno e a temperatura do ar de insuflamento no ambiente.
Meta a cumprir	Nenhuma ocorrência no mês.
Instrumento de medição	Constatação formal de ocorrências.
Forma de acompanhamento	Presencial. Pelo fiscal técnico do contrato. No momento da ocorrência, a empresa será informada.
Periodicidade de levantamento / aferição do indicador	Semanal, com aferição mensal do resultado.
Mecanismo de Cálculo	Verificação da quantidade de equipamentos instalados no mês de referência que não forneceram o ΔT especificado.



Início de Vigência	A partir do início da prestação do serviço.
Faixas de ajuste no pagamento	Ocorrências: (Percentual*) Sem ocorrência (Percentual = 0) → 25 Pontos. (0% < Percentual ≤ 2,5%) → 20 pontos (2,5% < Percentual ≤ 5%) → 15 pontos (5% < Percentual ≤ 7,5%) → 11 pontos (7,5% < Percentual ≤ 10,0%) → 8 pontos (Percentual 10%) → 0 Pontos * Onde o cálculo do Percentual é dado pela equação: $\text{Percentual} = 100\% \times \text{MBR} / \text{NTM}$ Sendo: ● MBR: número de máquinas da amostra avaliada no mês com baixo rendimento térmico; ● NTM: número total de máquinas da amostra selecionada do mês (instalação).
Sanções	Para o caso de mais de 10%, a CONTRATADA não pontuará (0 pontos) e a gestão do contrato avaliará a pertinência da solicitação de aplicação das penalidades legais estabelecidas para tais situações.

INDICADOR 3 – PRAZO DE ATENDIMENTO DA DEMANDA (PRIMEIRA VISITA PARA DIAGNÓSTICO) PARA SERVIÇOS DE INSTALAÇÃO

ITEM	DESCRIÇÃO
Finalidade	Garantir que a primeira visita seja realizada dentro do prazo e que não resulte em atraso no atendimento da demanda de instalação
Meta a cumprir	O tempo máximo para envio do relatório circunstanciado de instalação agendada é dado em função do número de máquinas por OS, conforme estabelecido no ETP.
Instrumento de medição	Constatação formal de ocorrências ou Análise de relatório com Ordens de Serviço não atendidas no tempo previsto, considerando o mês referente à medição.



Forma de acompanhamento	Pelo fiscal setorial, através de registro no sistema de controle (e-mail, planilhas online ou software)
Periodicidade de levantamento / aferição do indicador	Semanal, com aferição mensal do resultado.
Mecanismo de Cálculo	Verificação da quantidade de máquinas das Ordens de Serviço registradas com tempo de solução dos serviços superior à meta.
Início de Vigência	A partir do início da prestação do serviço.
Faixas de ajuste no pagamento	Ocorrências: (Percentual*) : Sem ocorrência (Percentual = 0) → 25 Pontos. $(0\% < \text{Percentual} \leq 2,5\%) \rightarrow 20$ pontos $(2,5\% < \text{Percentual} \leq 5\%) \rightarrow 15$ pontos $(5\% < \text{Percentual} \leq 7,5\%) \rightarrow 11$ pontos $(7,5\% < \text{Percentual} \leq 10,0\%) \rightarrow 8$ pontos (Percentual 10%) → 0 Pontos * Onde o cálculo do Percentual é dado pela equação: Percentual = $100\% * \text{NRC} / \text{NOS}$ • NRC: número de máquinas com a primeira visita para diagnóstico atendida fora do prazo • NOS: número total de máquinas nas ordens de serviço (OS) do mês.
Sanções	Para os casos que se enquadrarem na faixa (Percentual > 10,0%), a fiscalização ou gestão do contrato avaliará a pertinência da solicitação para aplicação das sanções legais previstas para tais situações.
OBSERVAÇÕES IMPORTANTES:	1. O que se busca com esse indicador é obter ciência e comprometimento quanto a resolução das demandas levantadas pela contratante o mais breve possível, mesmo que a resolução definitiva de determinada demanda se dê em maior tempo, caso que será levado em conta pela fiscalização nesta análise caso a caso; 2. Com efeito, a não realização de determinado serviço por razões alheias à vontade da empresa, como sala fechada, que impede a entrada da equipe para a realização do serviço, ausência de peças no mercado e situações similares, pelas quais a empresa recorrerá de imediato à fiscalização setorial, fiscalização técnica ou gestão do contrato, a fim de que a mesma não seja penalizada, o que também será analisado pela fiscalização.



INDICADOR 4 - PRAZO DE SOLUÇÃO DA DEMANDA DE INSTALAÇÃO	
ITEM	DESCRIÇÃO
Finalidade	Garantir a execução do serviço demandando e autorizado dentro dos prazos definidos no Termo de Referência
Meta a cumprir	O tempo máximo para solução das Ordens de Serviço (OS) é dado em função do número de máquinas por OS, conforme estabelecido no ETP.
Instrumento de medição	Constatação formal de ocorrências ou Análise de relatório com Ordens de Serviço não atendidas no tempo previsto, considerando o mês referente à medição.
Forma de acompanhamento	Pelo fiscal setorial, através de registro no sistema de controle (e-mail, planilhas online ou software).
Periodicidade de levantamento / aferição do indicador	Semanal, com aferição mensal do resultado.
Mecanismo de Cálculo	Verificação da quantidade de máquinas das Ordens de Serviço registradas com tempo de solução dos serviços superior à meta.
Início de Vigência	A partir do início da prestação do serviço.
Faixas de ajuste no pagamento	Ocorrências: (Percentual*) Sem ocorrência (Percentual = 0) → 25 Pontos. (0% < Percentual ≤ 2,5%) → 20 pontos (2,5% < Percentual ≤ 5%) → 15 pontos (5% < Percentual ≤ 7,5%) → 11 pontos (7,5% < Percentual ≤ 10,0%) → 8 pontos (Percentual 10%) → 0 Pontos * Onde o cálculo do Percentual é dado pela equação: Percentual = 100%*NNA / NAUT • NNA: número de máquinas não atendidas dentro do prazo nas ordens de serviço (OS), conforme apurado por meio dos relatórios de instalação/remoção. Considera-se o prazo de execução dos serviços solicitados no mês e a data de envio dos respectivo relatório técnico;



	• NAUT: número total de máquinas autorizadas para execução de serviço no mês
Sanções	Para os casos que se enquadrarem na faixa (Percentual > 10,0%), a fiscalização ou gestão do contrato avaliará a pertinência da solicitação para aplicação das sanções legais previstas para tais situações.
OBSERVAÇÕES IMPORTANTES:	1. O que se busca com esse indicador é obter ciência e comprometimento quanto a resolução das demandas levantadas pela contratante o mais breve possível, mesmo que a resolução definitiva de determinada demanda se dê em maior tempo, caso que será levado em conta pela fiscalização nesta análise caso a caso; 2. Com efeito, a não realização de determinado serviço por razões alheias à vontade da empresa, como sala fechada, que impede a entrada da equipe para a realização do serviço, ausência de peças no mercado e situações similares, pelas quais a empresa recorrerá de imediato à fiscalização setorial, fiscalização técnica ou gestão do contrato, a fim de que a mesma não seja penalizada, o que também será analisado pela fiscalização.

3. FAIXAS DE AJUSTE DE PAGAMENTO

- a. As pontuações devem ser totalizadas para o mês de referência de pagamento, conforme métodos apresentados nas tabelas acima.
- b. A aplicação dos critérios de averiguação da qualidade resultará em uma pontuação final no intervalo de 0 a 100 pontos, correspondente à soma das pontuações obtidas para cada indicador, conforme fórmula abaixo:



$$\text{D) PONTUAÇÃO TOTAL PARA SERVIÇOS DE INSTALAÇÃO} = \sum [\text{indicadores sob responsabilidade do fiscal técnico}] + \sum [\text{indicadores sob responsabilidade do fiscal setorial}]$$

- c. Os seguintes indicadores são de responsabilidade do fiscal técnico: 1 e 2; e os seguintes indicadores são de responsabilidade do fiscal setorial: 3 e 4
- d. Cada indicador utilizado na composição da pontuação total de avaliação dos serviços será calculado com base em uma média ponderada, considerando-se o quantitativo total de serviços avaliados por todos os fiscais e a respectiva quantidade de avaliações realizadas por cada fiscal.
- e. Os pagamentos devidos, relativos a cada mês de referência, devem ser ajustados pela pontuação total do serviço, conforme tabela e fórmula apresentadas abaixo:

Faixas de pontuação	Pagamento devido	Fator de Ajuste de nível de serviço
De 90 a 100 pontos	100% do valor previsto	1,00
De 80 a 89 pontos	97% do valor previsto	0,97
De 70 a 79 pontos	95% do valor previsto	0,95
De 60 a 69 pontos	93% do valor previsto	0,93
De 50 a 59 pontos	90% do valor previsto	0,90
Abaixo de 50 pontos	90% do valor previsto mais multa	*0,90

***OBSERVAÇÃO IMPORTANTE:** Para uma pontuação abaixo de 50 pontos a fiscalização ou gestão do contrato avaliará a pertinência da solicitação para aplicação das sanções legais previstas para tais situações.



UNIVERSIDADE
FEDERAL
DE PERNAMBUCO



Logo:

Valor devido por Nota Fiscal= [(Valor
mensal previsto) x (Fator de ajuste de nível de
serviço)]

- f. O mesmo fator de ajuste deve ser aplicado em todos os serviços considerados aptos para pagamento no mês de referência.



4. CHECK LIST PARA A AVALIAÇÃO DE NÍVEL DOS SERVIÇOS DE INSTALAÇÃO

- a. O checklist de avaliação deve ser preenchido com o valor percentual de cada indicador, conforme as definições estabelecidas para cada indicador

• Instalação

Indicador	Critério (Faixas de Pontuação)	Pontos Previstos	Avaliação
INDICADOR 1 - COBRANÇA INDEVIDA DE SERVIÇOS EXECUTADOS DE INSTALAÇÃO	Percentual = 0%	25	
	0 % < Percentual ≤ 2,5%	20	
	5% < Percentual ≤ 5%	15	
	5% < Percentual ≤ 7,5%	11	
	7,5% < Percentual ≤ 10%	8	
	Percentual >10,0%	0	
INDICADOR 2- DESEMPENHO DO EQUIPAMENTO PARA CONFORTO TÉRMICO NOS AMBIENTES DO EQUIPAMENTO INSTALADO	Percentual = 0%	25	
	0 % < Percentual ≤ 2,5%	20	
	5% < Percentual ≤ 5%	15	
	5% < Percentual ≤ 7,5%	11	
	7,5% < Percentual ≤ 10%	8	
	Percentual >10,0%	0	
INDICADOR 3 – PRAZO DE ATENDIMENTO DA DEMANDA (PRIMEIRA VISITA PARA DIAGNÓSTICO) PARA SERVIÇOS DE INSTALAÇÃO	Percentual = 0%	25	
	0 % < Percentual ≤ 2,5%	20	
	5% < Percentual ≤ 5%	15	
	5% < Percentual ≤ 7,5%	11	
	7,5% < Percentual ≤ 10%	8	
	Percentual >10,0%	0	
INDICADOR 4 - PRAZO DE SOLUÇÃO DA DEMANDA DE INSTALAÇÃO	Percentual = 0%	25	
	0 % < Percentual ≤ 2,5%	20	
	5% < Percentual ≤ 5%	15	
	5% < Percentual ≤ 7,5%	11	
	7,5% < Percentual ≤ 10%	8	
	Percentual >10,0%	0	
Pontuação Total do Serviço:			

- a. Checklist do fiscal técnico

Indicador	Critério (Faixas de Pontuação)	Quantidade total de máquinas avaliadas	Pontos Previstos	Avaliação
INDICADOR 1- COBRANÇA INDEVIDA DE SERVIÇOS EXECUTADOS DE INSTALAÇÃO	Percentual = 0%		20	
	0 % < Percentual ≤ 2,5%		16	
	5% < Percentual ≤ 5%		12	
	5% < Percentual ≤ 7,5%		9	
	7,5% < Percentual ≤ 10%		6	
	Percentual >10,0%		0	
INDICADOR 2-	Percentual = 0%		20	



UNIVERSIDADE
FEDERAL
DE PERNAMBUCO



DESEMPENHO DO EQUIPAMENTO PARA CONFORTO TÉRMICO NOS AMBIENTES DO EQUIPAMENTO INSTALADO	0 % < Percentual ≤ 2,5%		16	
	5% < Percentual ≤ 5%		12	
	5% < Percentual ≤ 7,5%		9	
	7,5% < Percentual ≤ 10%		6	
	Percentual >10,0%		0	

b. Checklist do fiscal setorial

Indicador	Critério (Faixas de Pontuação)	Quantidade de total de máquinas avaliadas	Pontos Previstos	Avaliação
INDICADOR 3 – PRAZO DE ATENDIMENTO DA DEMANDA (PRIMEIRA VISITA PARA DIAGNÓSTICO) PARA SERVIÇOS DE INSTALAÇÃO	Percentual = 0%		20	
	0 % < Percentual ≤ 2,5%		16	
	5% < Percentual ≤ 5%		12	
	5% < Percentual ≤ 7,5%		9	
	7,5% < Percentual ≤ 10%		6	
	Percentual >10,0%		0	
INDICADOR 4 - PRAZO DE SOLUÇÃO DA DEMANDA DE INSTALAÇÃO	Percentual = 0%		20	
	0 % < Percentual ≤ 2,5%		16	
	5% < Percentual ≤ 5%		12	
	5% < Percentual ≤ 7,5%		9	
	7,5% < Percentual ≤ 10%		6	
	Percentual >10,0%		0	

ANEXO IX-a DO ETP - COMPOSIÇÃO MÁXIMA DO BDI (NÃO DESONERADO)

	Universidade Federal de Pernambuco	
COMPOSIÇÃO DO BDI - NÃO DESONERADO		
Item	Discriminação	Obra/Serviço (%)
AC	Administração Central	4,00
R	Risco	1,27
SG	Seguros e Garantias	0,80
DF	Despesa Financeiras	1,23
L	Lucro Bruto	7,40
I	Impostos	8,65
	PIS	0,65
	COFINS	3,00
	ISS	5,00
	CONTRIBUIÇÃO PREVIDENCIÁRIA SOBRE RECEITA BRUTA - CPRB	-
Fórmula	$BDI= ((1+(AC/100+SG/100+R/100))*(1+DF/100)*(1+L/100))/(1-I/100)-1$	26,24%

ANEXO IX-b DO ETP - COMPOSIÇÃO MÁXIMA DO BDI (DESONERADO)

	Universidade Federal de Pernambuco	
COMPOSIÇÃO DO BDI - DESONERADO		
Item	Discriminação	Obra/Serviço (%)
AC	Administração Central	4,00
R	Risco	1,27
SG	Seguros e Garantias	0,80
DF	Despesa Financeiras	1,23
L	Lucro Bruto	7,40
I	Impostos	13,15
	PIS	0,65
	COFINS	3,00
	ISS	5,00
	CONTRIBUIÇÃO PREVIDENCIÁRIA SOBRE RECEITA BRUTA - CPRB	4,50
Fórmula	$BDI= ((1+(AC/100+SG/100+R/100))*(1+DF/100)*(1+L/100))/(1-I/100)-1$	32,78%



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
DIRETORIA DE MANUTENÇÃO - SINFRA

Documento de formalização da pesquisa de preços

PROCESSO: 23076.025100/2026-88

I - OBJETO DA CONTRATAÇÃO

Contratação de empresas especializadas na prestação serviços de instalação/remoção, sob demanda, em aparelhos de ar-condicionado do tipo tipos Janela, Split (Piso Teto, Cassete e Hi-Wall), incluindo mão de obra (sem regime de dedicação exclusiva), suprimentos e equipamentos necessários à execução dos serviços, com a finalidade de atender às demandas imediatas decorrentes da aquisição de novos equipamentos, assegurando a continuidade dos serviços públicos e a adequada utilização dos bens adquiridos no Campus Recife (Campus Joaquim Amazonas e unidades administrativas e acadêmicas descentralizadas) da Universidade Federal de Pernambuco.

II - PARÂMETROS CONSULTADOS

2.1. Para a definição do valor estimado da contratação foi utilizado parâmetro previsto na IN Seges/ME nº 65/2021, conforme discriminado na tabela abaixo:

Grupos	Itens	Parâmetro utilizado	Justificativa para escolha
1	1 a 17	Pesquisa direta com, no mínimo, 3 (três) fornecedores, mediante solicitação formal de cotação, por e-mail.	Impossibilidade de utilizar os parâmetros de pesquisa previstos no art. 23, § 2º, da Lei 14.133/2021 e os demais parâmetros determinados pela IN Seges/ME nº 65/2021.

2.2. Não foram priorizados os parâmetros do art. 23, § 2º, da Lei 14.133/2021, nem do artigo 5º, incisos I e II da IN Seges/ME nº 65/2021, porque não foram encontrados resultados compatíveis com os itens da presente contratação.

I) A estimativa de preço foi realizada por meio de cotações junto a fornecedores especializados em manutenção/instalação de aparelhos de ar-condicionado. Tal metodologia justifica-se pelo fato de que os itens do objeto da contratação: (A) não constam no Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil (SINAPI); (B) não possuem dados ou tabelas de referência aprovados pelo Poder Executivo Federal, nem valores obtidos em sítios eletrônicos publicados em mídia especializada; (C) não apresentam contratações idênticas anteriormente realizadas pela Administração; e (D) não contam com notas fiscais compatíveis disponíveis para consulta.

A) Pesquisa de preço no Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices de Construção Civil (SINAPI)

A impossibilidade de se obter uma estimativa de preço através da tabela SINAPI deve-se à peculiaridade da contratação pretendida, uma vez que o objeto da contratação 17 itens de instalação, os quais correspondem a serviços com fornecimento de materiais, sob demanda, para complementar a instalação de para aparelhos de ar condicionado de diferentes tipos e capacidades.

Utilizou-se o site <http://orse.cehop.se.gov.br/> para a pesquisa de insumos e serviços no banco de dados SINAPI. Entretanto, nenhum resultado foi obtido para somente os serviços de instalação. Não foi encontrado nenhum código de serviço no SINAPI que corresponda aos itens do objeto de contratação. As únicas menções a ar condicionado referem-se à instalação de equipamentos do tipo split com o fornecimento do equipamento (Figura 1), não havendo nenhuma menção ao serviço de instalação sem o fornecimento do equipamento.

Figura 1 .Resultado de serviços com a palavra chave “Split”.

Pesquisa de Serviços				Março/2025-1	
Código	Descrição do Serviço	Unid.	Custo Unit.		
103247/SINAPI	Ar condicionado split inverter, hi-wall (parede), 12000 btu/h, ciclo frio - fornecimento e instalação. af_11/2021_pe	un	2.925,47		
103250/SINAPI	Ar condicionado split inverter, hi-wall (parede), 18000 btu/h, ciclo frio - fornecimento e instalação. af_11/2021_pe	un	4.271,63		
103253/SINAPI	Ar condicionado split inverter, hi-wall (parede), 24000 btu/h, ciclo frio - fornecimento e instalação. af_11/2021_pe	un	5.842,66		
103244/SINAPI	Ar condicionado split inverter, hi-wall (parede), 9000 btu/h, ciclo frio - fornecimento e instalação. af_11/2021_pe	un	2.630,27		
103256/SINAPI	Ar condicionado split inverter, piso teto, 18000 btu/h, ciclo frio - fornecimento e instalação. af_11/2021_pse	un	10.880,77		
103258/SINAPI	Ar condicionado split inverter, piso teto, 24000 btu/h, ciclo frio - fornecimento e instalação. af_11/2021_pse	un	12.172,41		
103260/SINAPI	Ar condicionado split inverter, piso teto, 24000 btu/h, quente/frio - fornecimento e instalação. af_11/2021_pse	un	6.700,60		
103261/SINAPI	Ar condicionado split inverter, piso teto, 36000 btu/h, ciclo frio - fornecimento e instalação. af_11/2021_pse	un	13.736,19		
103263/SINAPI	Ar condicionado split inverter, piso teto, 48000 btu/h, ciclo frio - fornecimento e instalação. af_11/2021_pe	un	19.089,01		
103265/SINAPI	Ar condicionado split inverter, piso teto, apresentando entre 54000 e 58000 btu/h, ciclo frio - fornecimento e instalação. af_11/2021_pe	un	23.035,44		
103268/SINAPI	Ar condicionado split on/off, cassette (teto), 18000 btu/h, ciclo quente/frio - fornecimento e instalação. af_11/2021_pe	un	8.048,78		
103270/SINAPI	Ar condicionado split on/off, cassette (teto), 24000 btu/h, ciclo quente/frio - fornecimento e instalação. af_11/2021_pe	un	8.654,36		
103272/SINAPI	Ar condicionado split on/off, cassette (teto), 36000 btu/h, ciclo quente/frio - fornecimento e instalação. af_11/2021_pe	un	12.693,22		
Código	Descrição do Serviço	Unid.	Custo Unit.		
103276/SINAPI	Ar condicionado split on/off, cassette (teto), 60000 btu/h, ciclo quente/frio - fornecimento e instalação. af_11/2021_pe	un	15.615,45		
103267/SINAPI	Ar condicionado split on/off, cassette (teto), frio 4 vias 18000 btu/h - fornecimento e instalação. af_11/2021_pe	un	6.767,78		
103269/SINAPI	Ar condicionado split on/off, cassette (teto), frio 4 vias 24000 btu/h - fornecimento e instalação. af_11/2021_pe	un	8.334,34		
103271/SINAPI	Ar condicionado split on/off, cassette (teto), frio 4 vias 36000 btu/h - fornecimento e instalação. af_11/2021_pe	un	12.286,27		
103273/SINAPI	Ar condicionado split on/off, cassette (teto), frio 4 vias 48000 btu/h - fornecimento e instalação. af_11/2021_pe	un	13.039,38		
103275/SINAPI	Ar condicionado split on/off, cassette (teto), frio 4 vias 60000 btu/h - fornecimento e instalação. af_11/2021_pe	un	14.875,20		
103248/SINAPI	Ar condicionado split on/off, hi-wall (parede), 12000 btus/h, ciclo frio - fornecimento e instalação. af_11/2021_pe	un	2.380,33		
103249/SINAPI	Ar condicionado split on/off, hi-wall (parede), 12000 btus/h, ciclo quente/frio - fornecimento e instalação. af_11/2021_pe	un	2.561,47		
103251/SINAPI	Ar condicionado split on/off, hi-wall (parede), 18000 btus/h, ciclo frio - fornecimento e instalação. af_11/2021_pe	un	3.361,15		
103252/SINAPI	Ar condicionado split on/off, hi-wall (parede), 18000 btus/h, ciclo quente/frio - fornecimento e instalação. af_11/2021_pe	un	3.728,32		
103254/SINAPI	Ar condicionado split on/off, hi-wall (parede), 24000 btus/h, ciclo frio - fornecimento e instalação. af_11/2021_pe	un	4.354,13		
103255/SINAPI	Ar condicionado split on/off, hi-wall (parede), 24000 btus/h, ciclo quente/frio - fornecimento e instalação. af_11/2021_pe	un	4.879,33		
103245/SINAPI	Ar condicionado split on/off, hi-wall (parede), 9000 btus/h, ciclo frio - fornecimento e instalação. af_11/2021_pe	un	2.062,72		
Código	Descrição do Serviço	Unid.	Custo Unit.		
103257/SINAPI	Ar condicionado split on/off, piso teto, 18.000 btu/h, ciclo frio - fornecimento e instalação. af_11/2021_pse	un	6.183,08		
103259/SINAPI	Ar condicionado split on/off, piso teto, 24.000 btu/h, ciclo frio - fornecimento e instalação. af_11/2021_pse	un	6.520,75		
103262/SINAPI	Ar condicionado split on/off, piso teto, 36.000 btu/h, ciclo frio - fornecimento e instalação. af_11/2021_pse	un	8.586,76		
103264/SINAPI	Ar condicionado split on/off, piso teto, 48.000 btu/h, ciclo frio - fornecimento e instalação. af_11/2021_pe	un	10.657,92		
103266/SINAPI	Ar condicionado split on/off, piso teto, 60.000 btu/h, ciclo frio - fornecimento e instalação. af_11/2021_pe	un	11.915,54		
103277/SINAPI	Ar condicionado splitão 10 tr - fornecimento e instalação. af_11/2021_pe	un	28.898,71		
103278/SINAPI	Ar condicionado splitão 15 tr - fornecimento e instalação. af_11/2021_pe	un	37.028,07		
104752/SINAPI	Conector split-bolt, para spda, para cabos até 35 mm2 - fornecimento e instalação. af_08/2023	un	18,59		
104753/SINAPI	Conector split-bolt, para spda, para cabos até 50 mm2 - fornecimento e instalação. af_08/2023	un	22,41		
104754/SINAPI	Conector split-bolt, para spda, para cabos até 70 mm2 - fornecimento e instalação. af_08/2023	un	28,95		
104755/SINAPI	Conector split-bolt, para spda, para cabos até 95 mm2 - fornecimento e instalação. af_08/2023	un	39,09		
103288/SINAPI	Banco e chumbamento em alvenaria para tubos de split parede de 9000 e 24000 btu/h. af_11/2021	un	14,22		

B) Utilização de dados de pesquisa publicada em mídia especializada, de tabela de referência formalmente aprovada pelo Poder Executivo federal e de sítios eletrônicos especializados ou de domínio amplo.

Não foram identificados dados, tabelas de referência ou sítios eletrônicos que apresentassem preços de serviços com especificações equivalentes às dos itens da contratação, considerando o tipo de equipamento, a faixa de capacidade. Ressalta-se que os itens a serem contratados não correspondem à compra de aparelhos de ar condicionado junto com instalação, abrangendo somente a mão de obra especializada

necessária e materiais complementares para a instalação.

C) Contratações similares feitas pela Administração Pública

Recorreu-se ao Pannel de Preços do Governo Federal e ao Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP), com o objetivo de identificar contratações adotadas pelo poder público para objetos semelhantes. As licitações utilizadas para a realização do levantamento de mercado foram as seguintes:

II) Instalação

- SUPERINTENDENCIA REG.DEP.POLICIA FEDERAL - PI (PREGÃO ELETRÔNICO Nº 90006/2025-000 SRP)
- FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS (PREGÃO ELETRÔNICO Nº 90009/2024-000 SRP)
- COMANDO DA MARINHA - ESTAÇÃO NAVAL DO RIO GRANDE (PREGÃO ELETRÔNICO Nº 00012/2022.)
- INST.FED.DE EDUC.,CIENC.E TEC.DE SERGIPE (PREGÃO ELETRÔNICO Nº 90032/2025-000 SRP)
- INST FED.DO PARA/CAMPUS INDUSTRIAL MARABÁ PA (PREGÃO ELETRÔNICO Nº 90006/2025-000 SRP)
- PREGÃO 19/2024:MUNICÍPIO DE CENTENÁRIO DO SUL
- PREGÃO 061/2024: MUNICÍPIO DE MACAÉ
- PREGÃO 90003/2024: CONSELHO REGIONAL DE PSICOLOGIA SP
- PREGÃO 90008/2024:MUNICÍPIO DE SÃO PEDRO DA ALDEIA
- PREGÃO 031/2024:PREFEITURA MUNICIPAL DE MACAÍBA/RN
- PREGÃO 06/2023:JUSTIÇA FEDERAL DE PRIMEIRA INSTÂNCIA - SEÇÃO JUDICIÁRIA DO ESTADO DO ACRE
- PREGÃO 90028/2024:SEÇÃO JUDICIÁRIA DA BAHIA
- PREGÃO 91/2023:HOSPITAL UNIVERSITÁRIO ANTÔNIO PEDRO
- PREGÃO 729/2023:UNIVERSIDADE ESTADUAL DO OESTE DO PARANÁ
- PREGÃO 1/2024: DIRETORIA DE ENSINO DA MARINHA (DENSM)
- PREGÃO 019/2024:MUNICÍPIO DE CAFEZAL DO SUL
- 90048/2024:FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DO ABC - UFABC
- 90019/2024:FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE
- 90010/2024: CONSELHO REGIONAL DE ENFERMAGEM DO RIO DE JANEIRO
- 00044/2023:FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO

A UFRN (5º TERMO ADITIVO AO CONTRATO Nº 05/2021), UFRS (CONTRATO Nº 29/2023) e UFPB (Contrato Nº 003/2024) adotam solução similar (i.e., contratação de serviços por demanda, como fornecimento de material). No entanto, a UFRN possui itens de tubulação de cobre e cabo PP separados para complementar instalações com distância entre evaporadora e condensadora superiores a 3 metros. A UFPB prevê no item de instalação os suportes e uma distância de até 5 metros entre as unidades internas e externas, sendo o excedente sendo pagos no item de kit frigorífico. Destaca-se

que o contrato da UFRN, firmado em 2019, classificou o serviço de manutenção de ar-condicionado como comum, não considerando a aplicação de BDI. Já a UFRSA contrata a hora de trabalho de mecânico de refrigeração e auxiliar de mecânico, prevendo separadamente o fornecimento de insumos sob demanda.

D) Pesquisa na base nacional de notas fiscais eletrônicas

Foi realizada pesquisa no menu “Consulta de Notas Fiscais” do Portal da Transparência do Governo Federal (<https://portaldatransparencia.gov.br/notas-fiscais/lista-consultas>), utilizando as palavras-chave “INSTALAÇÃO SPLIT” e “INSTALAÇÃO AR CONDICIONADO” no campo de busca livre, com delimitação do período de abril de 2025 a abril de 2026.

Foram identificados itens como: capa PP, tubo de cobre, suporte para split, disjuntor, instalação de máquina de 9.000 BTUs, instalação de máquina de 12.000 BTUs, instalação de duas máquinas de 24.000 BTUs, fita PVC, kit de instalação para split de 9.000 BTUs, kit de instalação para split de 18.000 a 24.000 BTUs (até 5m), kit de instalação até 24.000 BTUs (até 10 m), instalação de equipamentos até 30.000 BTUs, fornecimento de até 40 metros de tubulação, tubo esponjoso, gás refrigerante e suporte plástico.

Entretanto, nos casos analisados, as notas fiscais não deixam claro se os valores de instalação incluem itens como metragem de tubulação e cantoneiras para evaporadora e condensadora. Observou-se que, na maioria das situações em que há menção à instalação do equipamento, há identificação do fornecedor; contudo, para a UFPE, não se mostra vantajoso contratar serviços com metragem de tubulação e cantoneiras inclusas sem especificação detalhada, devido às incertezas quanto às reais necessidades de instalação.

Adicionalmente, em grande parte dos casos em que são mencionados equipamentos do tipo split com indicação de capacidade, ao acessar o detalhamento da nota fiscal, não são apresentadas informações complementares, o que impossibilita a obtenção de dados mais precisos acerca dos serviços contratados.

Além disso, a UFPE costuma exigir um tipo de suporte diferente do usualmente encontrado no mercado, priorizando modelos mais robustos, capazes de suportar o equipamento por longos períodos, minimizando o risco de substituição ou queda da máquina.

Ademais, as notas fiscais identificadas não apresentaram descrição compatível com o objeto da contratação, uma vez que não continham a classificação dos serviços para todas as faixas de capacidade térmica dos equipamentos objeto da contratação.

Dessa forma, conclui-se que não foi possível utilizar as notas fiscais como parâmetro confiável para a estimativa de preços, mostrando-se mais adequada a realização de pesquisa direta junto a fornecedores.

Ressalta-se, ainda, que: (i) o serviço de troca de suporte da condensadora deve incluir o fornecimento do suporte conforme as especificações exigidas pela UFPE; e (ii) a substituição da tubulação de cobre deve contemplar a linha de sucção e a linha de líquido, considerando a distância entre a unidade condensadora e a evaporadora.

2.3. Na consulta direta com fornecedores, foi enviada solicitação de cotação a 7 endereços eletrônicos, Anexo I.

2.4. Apenas 3 (três) empresas enviaram o orçamento solicitado. Portanto, o preço estimado para a contratação considerou o mínimo de três cotações, nos termos do artigo 6º, §5º da IN Seges/ME nº 65/2021, Anexo II.

III - SÉRIE DE PREÇOS COLETADOS

3.1. Os preços coletados para obtenção do valor estimado estão apresentados no quadro do Anexo III, por fornecedor, grupo e item.

IV - METODOLOGIA PARA OBTENÇÃO DO PREÇO ESTIMADO

4.1. Segundo o art. 6º da IN – Seges/ME 65/2021, poderão ser utilizados, como métodos para obtenção do preço estimado, a média, a mediana ou o menor dos valores obtidos na pesquisa de preços, desconsiderados os valores inexequíveis, inconsistentes e os excessivamente elevados.

4.2. Foram seguidas as recomendações do *Manual de Orientação de Pesquisa de Preços* do Superior Tribunal de Justiça (STJ), edição de 2021. De acordo com esse Manual, um dos parâmetros possíveis a serem utilizados para determinar a escolha entre média ou mediana é o coeficiente de variação (calculado pela razão entre o desvio padrão e a média). O coeficiente de variação é classificado como baixo quando apresenta percentual igual ou inferior a 25%, sendo, nesse caso, indicada a utilização da média como critério para definição do valor. Quando esse parâmetro é superior a 25%, indica a presença de valores extremos que podem distorcer a média, sendo, portanto, recomendada a utilização da mediana.

4.3. Para o item suporte de evaporador, o preço orçado pela Empresa 2 (Anexo III) foi desconsiderado devido ao valor excessivamente elevado em comparação aos demais obtidos na cotação, bem como ao praticado no mercado, conforme verificado em sites especializados na venda de peças para serviços de refrigeração (Anexo IV). Destaca-se que, para esse item a ser contratado, foi fornecida no ETP uma lista de modelos de referência da peça a ser adquirida.

V - MEMÓRIA DE CÁLCULO E CONCLUSÃO

5.1. O preço estimado da contratação é de R\$129.902,69 (cento e vinte e nove mil, novecentos e dois reais e sessenta e nove centavos, conforme detalhamento presente na memória de cálculo no Anexo III.

- Grupo 1: R\$ R\$ 129.902,69 (cento e vinte e nove mil, novecentos e dois reais e sessenta e nove centavos)

5.2. Após a realização de pesquisa de preços em conformidade com a IN Seges/ME nº

65/2021, certifica-se que o preço estimado para a presente contratação é compatível com os praticados no mercado.

VI - IDENTIFICAÇÃO DOS AGENTES RESPONSÁVEIS PELA PESQUISA DE PREÇOS

6.1. A presente pesquisa de preços foi conduzida por: Maurício Pereira Magalhães de Novaes Santos, matrícula nº 3318903.

LISTA DE ANEXOS

ANEXO I - E-MAILS TROCADOS COM AS EMPRESAS CONSULTADAS

ANEXO II – ORÇAMENTOS OBTIDOS COM AS EMPRESAS CONSULTADAS

ANEXO III - PREÇOS COLETADOS COM MEMÓRIA DE CÁLCULO DO VALOR ESTIMADO DA CONTRATAÇÃO

ANEXO IV – VALOR DE REFERÊNCIA PARA SUPORTE DE EVAPORADORA



CSM Sinfra <csm.sinfra@ufpe.br>

UFPE: COTAÇÃO DE PREÇOS - SERVIÇO - INSTALAÇÃO/REMOÇÃO PARA DISPENSA DE LICITAÇÃO

3 mensagens

CSM Sinfra <csm.sinfra@ufpe.br>

6 de abril de 2026 às 10:15

Cco: refralclima@yahoo.com, Luiz Henrique <manutencao@ciadeengenharia.com>, Adm | Moreira e Neves <adm@moreiraeneves.com.br>, nordeste.refrigeracao470@gmail.com, Administrativo Criatech <administrativo@criatech.com.br>, Izaldobrasileiro <adm@instrucon.com.br>, Instrucon - Alexandre <alexandre@instrucon.com.br>, climoarrecife@terra.com.br

Prezado fornecedor,

Solicitamos, encarecidamente, a COTAÇÃO DE PREÇOS para serviços de instalação e remoção de aparelhos de ar condicionado tipo split.

Destacamos que esta cotação servirá como base para o processo de contratação por dispensa de licitação por baixo valor, visando à instalação de aparelhos de climatização. Atualmente estamos como um processo de licitação aberto (<https://pncp.gov.br/app/editais/24134488000108/2026/32>), porém estamos com demandas urgentes de instalação que estamos precisando atender antes de concluir o processo citado.

Seguem em anexo: Modelo da proposta e modo de execução do serviço.

Destacamos que os itens foram separados por faixa de capacidade e que está previsto o pagamento à parte do metro excedente entre a unidade evaporadora e a condensadora, caso ultrapasse a distância de 3 metros já incluída nos serviços de instalação. Além disso, os suportes/cantoneiras também serão pagos à parte. No anexo encaminhado constam as especificações dos suportes para a condensadora e para a evaporadora. Para os suportes das evaporadoras, serão aceitos os modelos comercializados no mercado, desde que estejam em conformidade com as especificações indicadas no anexo.

Ressaltamos que o preço unitário de cada serviço, a ser informado na proposta, é o seu custo unitário acrescido de BDI. No custo unitário, deverão estar inclusos todos os custos decorrentes da prestação dos serviços, que correspondem à mão de obra e aos materiais empregados.

Por favor, enviar a proposta contendo CNPJ, endereço, telefone e data, em formato editável (planilha do Excel) e também em pdf assinado.

Solicitamos envio do orçamento até 13/04/2026.

Desde já agradecemos e ficamos à disposição para esclarecimentos.

Atenciosamente

COORDENAÇÃO DE SISTEMAS MECÂNICOS

Diretoria de manutenção e conservação
Superintendência de Infraestrutura
Universidade Federal de Pernambuco

2 anexos

**MODELO PROPOSTA - INSTALAÇÃO E REMOÇÃO -SPLIT.xlsx**

99K

**Anexo I Modo de execução.pdf**

440K

paulodias@climoar.eng.br <paulodias@climoar.eng.br>

6 de abril de 2026 às 10:35

Para: CSM Sinfra <csm.sinfra@ufpe.br>

Prezados Gestores, bom dia

Nossa empresa tem foco em obras de engenharia voltadas para sistema de agua gelada e VRF.

Grato pelo convite,

Sds

Paulo Dias de Melo Jr.



paulodias@climoar.eng.br

Fones: (81) 3453-0195 / 3273-1085

Celular: (81) 98892-2255

www.climoar.eng.br

De: CSM Sinfra <csm.sinfra@ufpe.br>

Enviada em: segunda-feira, 6 de abril de 2026 10:16

Para: undisclosed-recipients:

Assunto: UFPE: COTAÇÃO DE PREÇOS - SERVIÇO - INSTALAÇÃO/REMOÇÃO PARA DISPENSA DE LICITAÇÃO

Prezado fornecedor,

Solicitamos, encarecidamente, a COTAÇÃO DE PREÇOS para serviços de instalação e remoção de aparelhos de ar condicionado tipo split.

Destacamos que esta cotação servirá como base para o processo de contratação por dispensa de licitação por baixo valor, visando à instalação de aparelhos de climatização. Atualmente estamos como um processo de licitação aberto (<https://pncp.gov.br/app/editais/24134488000108/2026/32>), porém estamos com demandas urgentes de instalação que estamos precisando atender antes de concluir o processo citado.

Seguem em anexo: Modelo da proposta e modo de execução do serviço.

Destacamos que os itens foram separados por faixa de capacidade e que está previsto o pagamento à parte do metro excedente entre a unidade evaporadora e a condensadora, caso ultrapasse a distância de 3 metros já incluída nos serviços de instalação. Além disso, os suportes/cantoneiras também serão pagos à parte. No anexo encaminhado constam as especificações dos suportes para a condensadora e para a evaporadora. Para os suportes

das evaporadoras, serão aceitos os modelos comercializados no mercado, desde que estejam em conformidade com as especificações indicadas no anexo.

Ressaltamos que o preço unitário de cada serviço, a ser informado na proposta, é o seu custo unitário acrescido de BDI. No custo unitário, deverão estar inclusos todos os custos decorrentes da prestação dos serviços, que correspondem à mão de obra e aos materiais empregados.

Por favor, enviar a proposta contendo CNPJ, endereço, telefone e data, em formato editável (planilha do Excel) e também em pdf assinado.

Solicitamos envio do orçamento até 13/04/2026.

Desde já agradecemos e ficamos à disposição para esclarecimentos.

Atenciosamente

COORDENAÇÃO DE SISTEMAS MECÂNICOS

Diretoria de manutenção e conservação

Superintendência de Infraestrutura

Universidade Federal de Pernambuco

CSM Sinfra <csm.sinfra@ufpe.br>

7 de abril de 2026 às 11:27

Cco: bemfrioatendimento@gmail.com, GH ENGENHARIA E AR CONDICIONADO LTDA <gh_ha@msn.com>

Prezado fornecedor,

Solicitamos, encarecidamente, a COTAÇÃO DE PREÇOS para serviços de instalação e remoção de aparelhos de ar condicionado tipo split.

Destacamos que esta cotação servirá como base para o processo de contratação por dispensa de licitação por baixo valor, visando à instalação de aparelhos de climatização. Atualmente estamos como um processo de licitação aberto (<https://pncp.gov.br/app/editais/24134488000108/2026/32>), porém estamos com demandas urgentes de instalação que estamos precisando atender antes de concluir o processo citado.

Seguem em anexo: Modelo da proposta e modo de execução do serviço.

Destacamos que os itens foram separados por faixa de capacidade e que está previsto o pagamento à parte do metro excedente entre a unidade evaporadora e a condensadora, caso ultrapasse a distância de 3 metros já incluída nos serviços de instalação. Além disso, os suportes/cantoneiras também serão pagos à parte. No anexo encaminhado constam as especificações dos suportes para a condensadora e para a evaporadora. Para os suportes das evaporadoras, serão aceitos os modelos comercializados no mercado, desde que estejam em conformidade com as especificações indicadas no anexo.

Ressaltamos que o preço unitário de cada serviço, a ser informado na proposta, é o seu custo unitário acrescido de BDI. No custo unitário, deverão estar inclusos todos os custos decorrentes da prestação dos serviços, que correspondem à mão de obra e aos materiais empregados.

Por favor, enviar a proposta contendo CNPJ, endereço, telefone e data, em formato editável (planilha do Excel) e também em pdf assinado.

Solicitamos envio do orçamento até 13/04/2026.

Desde já agradecemos e ficamos à disposição para esclarecimentos.

Atenciosamente

COORDENAÇÃO DE SISTEMAS MECÂNICOS

Diretoria de manutenção e conservação

Superintendência de Infraestrutura
Universidade Federal de Pernambuco

2 anexos



MODELO PROPOSTA - INSTALAÇÃO E REMOÇÃO -SPLIT.xlsx

99K



Anexo I Modo de execução.pdf

440K



CSM Sinfra <csm.sinfra@ufpe.br>

UFPE: RENOVAÇÃO COTAÇÃO DE PREÇOS - SERVIÇO - INSTALAÇÃO/REMOÇÃO E MANUTENÇÃO DE AR CONDICIONANDO

3 mensagens

CSM Sinfra <csm.sinfra@ufpe.br>

7 de abril de 2026 às 15:04

Para: Izaldobrasileiro <adm@instrucon.com.br>, vendas.lojaodoclima@gmail.com, Instrucon - Alexandre <alexandre@instrucon.com.br>, instrucon@veloxmail.com.br

Boa tarde,

Gostaríamos de solicitar, se possível, a renovação (confirmação quanto à manutenção dos preços anteriormente apresentados.) da cotação realizada no ano passado para os serviços de manutenção e instalação em aparelhos de ar-condicionado, contemplando as seguintes localidades e grupos: Recife (grupos 1 e 2); Caruaru (grupos 3 e 4); e Vitória (grupos 5 e 6)

Precisamos somente de uma confirmação de que os preços permanecem os mesmos, para os grupos/itens 1 a 6, da cotação realizada em 22/09/2025.

Ressaltamos que o preço unitário de cada serviço, informado na proposta, corresponde ao custo unitário acrescido de BDI. No custo unitário, estão incluídos todos os custos decorrentes da prestação dos serviços, abrangendo mão de obra e materiais empregados.

Solicitamos, por gentileza, a confirmação da manutenção dos preços das propostas até amanhã: 08/04/2026.

Ficamos no aguardo.

Obs.: Anexe a este email a proposta enviada em setembro do ano passado e o ETP.

Att.,

COORDENAÇÃO DE SISTEMAS MECÂNICOS

Diretoria de manutenção e conservação
Superintendência de Infraestrutura
Universidade Federal de Pernambuco

7 anexos

-  **PROPOSTA UFPE RECIFE - INSTALAÇÃO.pdf**
221K
-  **PROPOSTA UFPE CARUARU - INSTALAÇÃO.pdf**
205K
-  **PROPOSTA UFPE RECIFE - MANUTENÇÃO.pdf**
728K
-  **PROPOSTA UFPE CARUARU - MANUTENÇÃO.pdf**
568K
-  **PROPOSTA UFPE VITORIA - MANUTENÇÃO.pdf**
565K
-  **PROPOSTA UFPE VITORIA - INSTALAÇÃO.pdf**
205K
-  **ETP_ANEXOS_ASS.pdf**
4012K

ADM <adm@instrucon.com.br>

7 de abril de 2026 às 15:11

Para: CSM Sinfra <csm.sinfra@ufpe.br>

Cc: "vendas.lojaodoclima" <vendas.lojaodoclima@gmail.com>, Instrucon - Alexandre <alexandre@instrucon.com.br>, instrucon <instrucon@veloxmail.com.br>

Prezados, boa tarde.

Em atenção à solicitação, confirmamos que os preços apresentados na cotação realizada em 22/09/2025 permanecem inalterados, para todos os grupos/itens de 1 a 6, contemplando as localidades de Recife, Caruaru e Vitória.

Ratificamos que os valores informados correspondem ao custo unitário acrescido de BDI, estando inclusos todos os custos relativos à prestação dos serviços, tais como mão de obra e materiais.

Colocamo-nos à disposição para quaisquer esclarecimentos adicionais.

[Texto das mensagens anteriores oculto]

CSM Sinfra <csm.sinfra@ufpe.br>
Para: ADM <adm@instrucon.com.br>

7 de abril de 2026 às 16:28

Boa tarde,

Confirmamos o recebimento.

Obrigado pela rápida resposta.

Att.,

Maurício N.

COORDENAÇÃO DE SISTEMAS MECÂNICOS

Diretoria de manutenção e conservação

Superintendência de Infraestrutura

Universidade Federal de Pernambuco

Tel: (81) 2126 - 8079

[Texto das mensagens anteriores oculto]



Emitido em 08/04/2026

E-MAIL Nº 1091/2026 - CL-PROAD (12.69.10)

(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)

(Assinado digitalmente em 08/04/2026 13:30)

MAYARA DINIZ DE MEDEIROS

TECNICO EM CONTABILIDADE

CL-PROAD (12.69.10)

Matrícula: ###886#7

Visualize o documento original em <http://sipac.ufpe.br/documentos/> informando seu número: **1091**, ano: **2026**, tipo:
E-MAIL, data de emissão: **08/04/2026** e o código de verificação: **84561e8ea1**



UNIVERSIDADE
FEDERAL
DE PERNAMBUCO

CSM Sinfra <csm.sinfra@ufpe.br>

UFPE: RENOVAÇÃO COTAÇÃO DE PREÇOS - SERVIÇO - INSTALAÇÃO/REMOÇÃO E MANUTENÇÃO DE AR CONDICIONANDO

3 mensagens

CSM Sinfra <csm.sinfra@ufpe.br>

7 de abril de 2026 às 15:12

Para: climoarrecife@terra.com.br, Paulo Dias <paulodias@climoar.eng.br>

Boa tarde,

Gostaríamos de solicitar, se possível, a renovação (confirmação quanto à manutenção dos preços anteriormente apresentados.) da cotação realizada no ano passado para os serviços de manutenção e instalação em aparelhos de ar-condicionado, contemplando as seguintes localidades e grupos: Recife (grupos 1 e 2); Caruaru (grupos 3 e 4); e Vitória (grupos 5 e 6)

Precisamos somente de uma confirmação de que os preços permanecem os mesmos, para os grupos/itens 1 a 6, da cotação realizada em 22/09/2025.

Ressaltamos que o preço unitário de cada serviço, a ser informado na proposta, corresponde ao custo unitário acrescido de BDI. No custo unitário, estão incluídos todos os custos decorrentes da prestação dos serviços, abrangendo mão de obra e materiais empregados.

Solicitamos, por gentileza, a confirmação da manutenção dos preços das propostas até amanhã: 08/04/2026.

Ficamos no aguardo.

Obs.: Anexe a este email a proposta enviada em setembro do ano passado por vocês e o ETP.

COORDENAÇÃO DE SISTEMAS MECÂNICOS

Diretoria de manutenção e conservação
Superintendência de Infraestrutura
Universidade Federal de Pernambuco

7 anexos

 ETP_ANEXOS_ASS.pdf
4012K

 CLIMOAR item 6.pdf
506K

 CLIMOAR item 3.pdf
752K

 CLIMOAR item 4.pdf
506K

 CLIMOAR item 5.pdf
748K

 CLIMOAR item 1.pdf
877K

 CLIMOAR item 2.pdf
521K

paulodias@climoar.eng.br <paulodias@climoar.eng.br>

7 de abril de 2026 às 21:52

Para: CSM Sinfra <csm.sinfra@ufpe.br>, climoarrecife@terra.com.br

Prezados, bom dia

Prorrogamos a validade dos nossos valores por mais 60 dias a partir da data de hoje.

Vale lembrar que teremos dissídio coletivo em setembro/2026.

Sds

Paulo Dias de Melo Jr.



paulodias@climoar.eng.br

Fones: (81) 3453-0195 / 3273-1085

Celular: (81) 98892-2255

www.climoar.eng.br

[Texto das mensagens anteriores oculto]

CSM Sinfra <csm.sinfra@ufpe.br>

8 de abril de 2026 às 08:56

Para: paulodias@climoar.eng.br

Bom dia,

Confirmo o recebimento do e-mail.

Obrigado pela rápida resposta.

Att.,

Maurício Novaes.

COORDENAÇÃO DE SISTEMAS MECÂNICOS

Diretoria de manutenção e conservação

Superintendência de Infraestrutura

Universidade Federal de Pernambuco

Tel: (81) 2126 - 8079

[Texto das mensagens anteriores oculto]



Emitido em 08/04/2026

E-MAIL Nº 1090/2026 - CL-PROAD (12.69.10)

(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)

(Assinado digitalmente em 08/04/2026 13:30)

MAYARA DINIZ DE MEDEIROS

TECNICO EM CONTABILIDADE

CL-PROAD (12.69.10)

Matrícula: ###886#7

Visualize o documento original em <http://sipac.ufpe.br/documentos/> informando seu número: **1090**, ano: **2026**, tipo:
E-MAIL, data de emissão: **08/04/2026** e o código de verificação: **861b42e359**



CSM Sinfra <csm.sinfra@ufpe.br>

UFPE: RENOVAÇÃO COTAÇÃO DE PREÇOS - SERVIÇO - INSTALAÇÃO/REMOÇÃO E MANUTENÇÃO DE AR CONDICIONANDO

6 mensagens

CSM Sinfra <csm.sinfra@ufpe.br>

20 de março de 2026 às 18:20

Para: Adm | Moreira e Neves <adm@moreiraeneves.com.br>

Boa tarde,

Gostaríamos de solicitar, se possível, a renovação (confirmação quanto à manutenção dos preços anteriormente apresentados.) da cotação realizada no ano passado para os serviços de manutenção e instalação em aparelhos de ar-condicionado, contemplando as seguintes localidades e grupos:

- Recife (grupos 1 e 2)
- Caruaru (grupos 3 e 4)
- Vitória (grupos 5 e 6)

Ressaltamos que o preço unitário de cada serviço, a ser informado na proposta, deverá corresponder ao custo unitário acrescido de BDI. No custo unitário, deverão estar incluídos todos os custos decorrentes da prestação dos serviços, abrangendo mão de obra e materiais empregados.

Solicitamos, por gentileza, a atualização da proposta com os mesmos valores até 23/03/2026 (segunda-feira).

Encaminhamos novamente o modelo de proposta, incluindo o Estudo Técnico Preliminar (ETP) com seus respectivos anexos, bem como a proposta anteriormente enviada por essa empresa.

Ficamos no aguardo de seu retorno.

COORDENAÇÃO DE SISTEMAS MECÂNICOS

Diretoria de manutenção e conservação
Superintendência de Infraestrutura
Universidade Federal de Pernambuco
Tel: (81) 2126 - 8079

13 anexos



ETP_ANEXOS_ASS.pdf
4012K



ITEM 3 - CARUARU - MANUTENÇÃO - M&N.pdf
168K



ITEM 1 - RECIFE - MANUTENÇÃO - M&N.pdf
202K



ITEM 4 - CARUARU - INSTALAÇÃO - M&N.pdf
273K



ITEM 2 - RECIFE - INSTALAÇÃO - M&N.pdf
474K



ITEM 5 - VITÓRIA - MANUTENÇÃO - M&N.pdf
161K



MODELO DA PROPOSTA - GRUPO 6- VITORIA-INSTALACAO.xlsx
77K



MODELO DA PROPOSTA - GRUPO 2- RECIFE-INSTALACAO.xlsx
86K

**MODELO DA PROPOSTA- GRUPO 3- CARUARU-MANUTENCAO.xlsx**

106K

**ITEM 6 - VITÓRIA - INSTALAÇÃO - M&N.pdf**

105K

**MODELO DA PROPOSTA- GRUPO 4- CARUARU-INSTALACAO.xlsx**

81K

**MODELO DA PROPOSTA- GRUPO 5- VITORIA-MANUTENCAO.xlsx**

93K

**MODELO PROPOSTA - GRUPO 1- RECIFE-MANUTENCAO.xlsx**

93K

CSM Sinfra <csm.sinfra@ufpe.br>

23 de março de 2026 às 11:12

Para: Adm | Moreira e Neves <adm@moreiraeneves.com.br>

Bom dia,

Gostaria apenas de complementar a mensagem encaminhada anteriormente.

No momento, precisamos somente de uma confirmação de que os preços permanecem os mesmos, para os grupos/itens 1 a 6, da cotação realizada em 14/08/2025, conforme os documentos anexados no e-mail anterior.

Atenciosamente,

Maurício N.

COORDENAÇÃO DE SISTEMAS MECÂNICOS

Diretoria de manutenção e conservação

Superintendência de Infraestrutura

Universidade Federal de Pernambuco

Tel: (81) 2126 - 8079

[Texto das mensagens anteriores oculto]

CSM Sinfra <csm.sinfra@ufpe.br>

23 de março de 2026 às 13:37

Para: supervisao@moreiraeneves.com.br

COORDENAÇÃO DE SISTEMAS MECÂNICOS

Diretoria de manutenção e conservação

Superintendência de Infraestrutura

Universidade Federal de Pernambuco

Tel: (81) 2126 - 8079

[Texto das mensagens anteriores oculto]

13 anexos**ETP_ANEXOS_ASS.pdf**

4012K

**ITEM 3 - CARUARU - MANUTENÇÃO - M&N.pdf**

168K

**ITEM 1 - RECIFE - MANUTENÇÃO - M&N.pdf**

202K

**ITEM 4 - CARUARU - INSTALAÇÃO - M&N.pdf**

273K

**ITEM 2 - RECIFE - INSTALAÇÃO - M&N.pdf**

474K

**ITEM 5 - VITÓRIA - MANUTENÇÃO - M&N.pdf**

161K

**MODELO DA PROPOSTA - GRUPO 6- VITORIA-INSTALACAO.xlsx**

77K

**MODELO DA PROPOSTA - GRUPO 2- RECIFE-INSTALACAO.xlsx**

86K

**MODELO DA PROPOSTA- GRUPO 3- CARUARU-MANUTENCAO.xlsx**

106K

**ITEM 6 - VITÓRIA - INSTALAÇÃO - M&N.pdf**

105K

**MODELO DA PROPOSTA- GRUPO 4- CARUARU-INSTALACAO.xlsx**

81K

**MODELO DA PROPOSTA- GRUPO 5- VITORIA-MANUTENCAO.xlsx**

93K

**MODELO PROPOSTA - GRUPO 1- RECIFE-MANUTENCAO.xlsx**

93K

CSM Sinfra <csm.sinfra@ufpe.br>
Para: supervisao@moreiraeneves.com.br

23 de março de 2026 às 13:38

COORDENAÇÃO DE SISTEMAS MECÂNICOS

Diretoria de manutenção e conservação

Superintendência de Infraestrutura

Universidade Federal de Pernambuco

Tel: (81) 2126 - 8079

----- Forwarded message -----

De: **CSM Sinfra** <csm.sinfra@ufpe.br>

Date: seg., 23 de mar. de 2026 às 11:12

Subject: Re: UFPE: RENOVAÇÃO COTAÇÃO DE PREÇOS - SERVIÇO - INSTALAÇÃO/REMOÇÃO E MANUTENÇÃO DE AR CONDICIONANDO

To: Adm | Moreira e Neves <adm@moreiraeneves.com.br>

[Texto das mensagens anteriores oculto]

Supervisão | Moreira e Neves <supervisao@moreiraeneves.com.br>
Para: CSM Sinfra <csm.sinfra@ufpe.br>

23 de março de 2026 às 13:51

Prezados,

Em resposta ao e-mail, informamos que mantemos a proposta apresentada, com os mesmos valores, preços e condições anteriormente estabelecidos, incluindo a validade de 90 (noventa) dias.

Demais termos e condições permanecem inalterados.

Atenciosamente,

BRUNO CICERO**Supervisor Administrativo e Operacional**

Telefone: (81) 3077-6699 / 9 9891-0187

E-mail: supervisao@moreiraeneves.com.br**Moreira&Neves Ltda - EPP**

Confirmar recebimento desde email.

[Texto das mensagens anteriores oculto]

CSM Sinfra <csm.sinfra@ufpe.br>

23 de março de 2026 às 13:58

Para: Supervisão | Moreira e Neves <supervisao@moreiraeneves.com.br>

Boa tarde,

Confirmamos o recebimento do e-mail e agradecemos a atenção.

Atenciosamente,

COORDENAÇÃO DE SISTEMAS MECÂNICOS

Diretoria de manutenção e conservação

Superintendência de Infraestrutura

Universidade Federal de Pernambuco

Tel: (81) 2126 - 8079

[Texto das mensagens anteriores oculto]



Emitido em 25/03/2026

ANEXOS Nº 1593/2026 - CSM-SINFRA (11.97.24)

(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)

(Assinado digitalmente em 25/03/2026 16:05)

MAURICIO PEREIRA MAGALHAES DE NOVAES SANTOS

ENGENHEIRO-AREA

CSM-SINFRA (11.97.24)

Matrícula: ###189#3

Visualize o documento original em <http://sipac.ufpe.br/documentos/> informando seu número: **1593**, ano: **2026**, tipo: **ANEXOS**, data de emissão: **25/03/2026** e o código de verificação: **6a52fec42**

ANEXO II - ORÇAMENTOS OBTIDOS COM AS EMPRESAS CONSULTADAS

A
Universidade Federal de Pernambuco - UFPE

PROPOSTA DE PREÇO

ITEM 5 : MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA (VITÓRIA)

1) OBJETO (ITEM 5) : Contratação de empresa especializada na prestação de serviços continuados de manutenção preventiva e corretiva, sob demanda, em ar-condicionado do tipo ACJ (nas faixas de capacidade de 7.000 a 10.000 BTU/h, 11.000 a 20.000 BTU/h e 21.000 a 30.000 BTU/h) e Split (nas faixas de capacidade de 7.000 a 13.000 BTU/h, 14.000 a 25.000 BTU/h, 26.000 a 37.000 BTU/h e 38.000 a 60.000 BTU/h), instalados no Centro Acadêmico de Vitória (CAV), incluindo o fornecimento de mão de obra especializada (sem regime de dedicação exclusiva), uso de ferramentas, equipamentos, insumos, materiais de reposição imediata, fornecimento de peças e componentes genuínos, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas no Estudo Técnico Preliminar.

AR CONDICIONADO TIPO JANELA (ACJ)

Capacidade em BTU/h de 7.000 a 10.000

Subitem	CATSERV	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço Unitário do Subitem (R\$)	Preço Total do Subitem (R\$)
				A	E	F=(A*E)
1	3492	Serviço de manutenção preventiva trimestral (conforme anexo II do ETP) em ACJ de 7.000 a 10.000 BTU/h.	und	100	200,00	20.000,00
2	3492	Serviço de manutenção preventiva semestral (conforme anexo II do ETP) em ACJ de 7.000 a 10.000 BTU/h.	und	100	300,00	30.000,00
3	3492	Serviço de limpeza do sistema em ACJ de 7.000 a 10.000 BTU/h.	und	10	250,00	2.500,00
4	3492	Serviço de carga de gás devido à perda de gás refrigerante com substituição e fornecimento de filtro e tubo capilar e correção do vazamento, através de solda, apropriada, nas tubulações em ACJ de 7.000 a 10.000 BTU/h.	und	15	200,00	3.000,00
5	3492	Serviço de substituição com fornecimento da hélice do ventilador em ACJ de 7.000 a 10.000 BTU/h.	und	3	180,00	540,00
6	3492	Serviço de substituição com fornecimento da turbina do ventilador em ACJ de 7.000 a 10.000 BTU/h.	und	3	180,00	540,00
7	3492	Serviço de substituição com fornecimento do Gabinete em ACJ de 7.000 a 10.000 BTU/h.	und	3	260,00	780,00
8	3492	Serviço de substituição com fornecimento do Chassis em ACJ de 7.000 a 10.000 BTU/h.	und	3	260,00	780,00
9	3492	Serviço de substituição com fornecimento da serpentina evaporadora em ACJ de 7.000 a 10.000 BTU/h.	und	4	360,00	1.440,00
10	3492	Serviço de substituição com fornecimento da serpentina condensadora em ACJ de 7.000 a 10.000 BTU/h.	und	4	680,00	2.720,00
11	3492	Serviço de substituição com fornecimento do tubo capilar em ACJ de 7.000 a 10.000 BTU/h.	und	3	55,00	165,00
12	3492	Serviço de substituição com fornecimento de bandeja coletora de condensado em ACJ de 7.000 a 10.000 BTU/h.	und	3	70,00	210,00
13	3492	Serviço de recuperação ou substituição do suporte (mancal, base) do motor do ventilador em ACJ de 7.000 a 10.000 BTU/h.	und	4	180,00	720,00
14	3492	Serviço de substituição com fornecimento do filtro de ar em ACJ de 7.000 a 10.000 BTU/h. Valor para cada filtro.	und	3	70,00	210,00
15	3492	Serviço de substituição do óleo do compressor em ACJ de 7.000 a 10.000 BTU/h	und	3	160,00	480,00
16	3492	Serviço de substituição com fornecimento da espuma (poliéster) de vedação em ACJ de 7.000 a 10.000 BTU/h.	und	52	55,00	2.860,00

17	3492	Serviço de substituição com fornecimento do motor (corrente alternada) ventilador em ACJ de 7.000 a 10.000 BTU/h.	und	4	480,00	1.920,00
18	3492	Serviço de rebobinamento do motor do ventilador em ACJ de 7.000 a 10.000 BTU/h.	und	4	300,00	1.200,00
19	3492	Serviço de substituição com fornecimento do capacitor em ACJ de 7.000 a 10.000 BTU/h.	und	15	90,00	1.350,00
20	3492	Serviço de substituição com fornecimento da chave seletora em ACJ de 7.000 a 10.000 BTU/h.	und	3	110,00	330,00
21	3492	Serviço de substituição com fornecimento do termostato em ACJ de 7.000 a 10.000 BTU/h.	und	4	90,00	360,00
22	3492	Serviço de substituição com fornecimento do cabo de alimentação com plug em ACJ de 7.000 a 10.000 BTU/h.	und	3	80,00	240,00
23	3492	Serviço de substituição com fornecimento da placa receptora em ACJ de 7.000 a 10.000 BTU/h.	und	6	220,00	1.320,00
24	3492	Serviço de substituição com fornecimento do protetor térmico em ACJ de 7.000 a 10.000 BTU/h.	und	3	80,00	240,00
25	3492	Serviço de substituição com fornecimento de controle remoto em ACJ de 7.000 a 10.000 BTU/h.	und	4	130,00	520,00
26	3492	Serviço de substituição com fornecimento de display do painel frontal em ACJ de 7.000 a 10.000 BTU/h.	und	3	210,00	630,00
27	3492	Serviço de substituição com fornecimento do compressor de rotação constante em ACJ de 7.000 a 10.000 BTU/h.	und	5	770,00	3.850,00
28	3492	Serviço de substituição com fornecimento da placa eletrônica principal de ACJ do tipo convencional (liga/desliga) de 7.000 a 10.000 BTU/h.	und	5	880,00	4.400,00
29	3492	Serviço de substituição com fornecimento da placa eletrônica principal de ACJ do tipo inverter de 7.000 a 10.000 BTU/h.	und	3	1.050,00	3.150,00
30	3492	Serviço de substituição com fornecimento da aleta (direcionador de ar) de ACJ de 7.000 a 10.000 BTU/h.	und	6	130,00	780,00
31	3492	Serviço de substituição com fornecimento do compressor de rotação variável em ACJ de 7.000 a 10.000 BTU/h.	und	3	980,00	2.940,00
32	3492	Serviço de substituição com fornecimento do motor (corrente contínua) ventilador em ACJ de 7.000 a 10.000 BTU/h.	und	3	980,00	2.940,00
33	3492	Serviço de substituição com fornecimento de válvula schrader em em ACJ de 7.000 a 10.000 BTU/h.	und	15	80,00	1.200,00
Capacidade em BTU/h de 11.000 a 20.000						
Subitem	CATSERV	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço Unitário do Subitem (R\$)	Preço Total do Subitem (R\$)
				A	E	F=(A*E)
34	3492	Serviço de manutenção preventiva trimestral (conforme anexo II do ETP) em ACJ de 11.000 a 20.000 BTU/h.	und	40	250,00	10.000,00
35	3492	Serviço de manutenção preventiva semestral (conforme anexo II do ETP) em ACJ de 11.000 a 20.000 BTU/h.	und	40	400,00	16.000,00
36	3492	Serviço de limpeza do sistema em ACJ de 11.000 a 20.000 BTU/h.	und	10	300,00	3.000,00
37	3492	Serviço de carga de gás devido à perda de gás refrigerante com substituição e fornecimento de filtro e tubo capilar e correção do vazamento, através de solda, apropriada, nas tubulações em ACJ de 11.000 a 20.000 BTU/h.	und	10	280,00	2.800,00
38	3492	Serviço de substituição com fornecimento da hélice do ventilador em ACJ de 11.000 a 20.000 BTU/h.	und	3	250,00	750,00

39	3492	Serviço de substituição com fornecimento da turbina do ventilador em ACJ de 11.000 a 20.000 BTU/h.	und	3	270,00	810,00
40	3492	Serviço de substituição com fornecimento do Gabinete em ACJ de 11.000 a 20.000 BTU/h.	und	3	320,00	960,00
41	3492	Serviço de substituição com fornecimento do Chassis em ACJ de 11.000 a 20.000 BTU/h.	und	3	320,00	960,00
42	3492	Serviço de substituição com fornecimento da serpentina evaporadora em ACJ de 11.000 a 20.000 BTU/h.	und	3	680,00	2.040,00
43	3492	Serviço de substituição com fornecimento da serpentina condensadora em ACJ de 11.000 a 20.000 BTU/h.	und	3	1.350,00	4.050,00
44	3492	Serviço de substituição com fornecimento do tubo capilar em ACJ de 11.000 a 20.000 BTU/h.	und	3	55,00	165,00
45	3492	Serviço de substituição com fornecimento de bandeja coletora de condensado em ACJ de 11.000 a 20.000 BTU/h.	und	3	80,00	240,00
46	3492	Serviço de recuperação ou substituição do suporte (mancal, base) do motor do ventilador em ACJ de 11.000 a 20.000 BTU/h.	und	3	210,00	630,00
47	3492	Serviço de substituição com fornecimento do filtro de ar em ACJ de 11.000 a 20.000 BTU/h. Valor para cada filtro.	und	3	80,00	240,00
48	3492	Serviço de substituição do óleo do compressor em ACJ de 11.000 a 20.000 BTU/h	und	3	180,00	540,00
49	3492	Serviço de substituição com fornecimento da espuma de vedação em ACJ de 11.000 a 20.000 BTU/h.	und	24	65,00	1.560,00
50	3492	Serviço de substituição com fornecimento do motor ventilador em ACJ de 11.000 a 20.000 BTU/h.	und	3	740,00	2.220,00
51	3492	Serviço de rebobinamento do motor do ventilador em ACJ de 11.000 a 20.000 BTU/h.	und	3	360,00	1.080,00
52	3492	Serviço de substituição com fornecimento do capacitor em ACJ de 11.000 a 20.000 BTU/h.	und	10	95,00	950,00
53	3492	Serviço de substituição com fornecimento da chave seletora em ACJ de 11.000 a 20.000 BTU/h.	und	4	130,00	520,00
54	3492	Serviço de substituição com fornecimento do termostato em ACJ de 11.000 a 20.000 BTU/h.	und	4	110,00	440,00
55	3492	Serviço de substituição com fornecimento do cabo de alimentação com plug em ACJ de 11.000 a 20.000 BTU/h.	und	4	90,00	360,00
56	3492	Serviço de substituição com fornecimento da placa receptora em ACJ de 11.000 a 20.000 BTU/h.	und	3	230,00	690,00
57	3492	Serviço de substituição com fornecimento do protetor térmico em ACJ de 11.000 a 20.000 BTU/h.	und	3	90,00	270,00
58	3492	Serviço de substituição com fornecimento de controle remoto em ACJ de 11.000 a 20.000 BTU/h.	und	3	180,00	540,00
59	3492	Serviço de substituição com fornecimento de display do painel frontal em ACJ de 11.000 a 20.000 BTU/h.	und	3	220,00	660,00
60	3492	Serviço de substituição com fornecimento do compressor de rotação constante em ACJ de 11.000 a 20.000 BTU/h.	und	4	1.350,00	5.400,00
61	3492	Serviço de substituição com fornecimento da placa eletrônica principal de ACJ de 11.000 a 20.000 BTU/h.	und	3	1.200,00	3.600,00
62	3492	Serviço de substituição com fornecimento da aleta (direcionador de ar) de ACJ de 11.000 a 20.000 BTU/h.	und	6	140,00	840,00
63	3492	Serviço de substituição ou instalação com fornecimento de válvula schrader em em ACJ de 11.000 a 20.000 BTU/h.	und	10	80,00	800,00
Capacidade em BTU/h de 21.000 a 30.000						
Subitem	CATSERV	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço Unitário do	Preço Total do Subitem (R\$)

					Subitem (R\$)	
				A	E	F=(A*E)
64	3492	Serviço de manutenção preventiva trimestral (conforme anexo II do ETP) em ACJ de 21.000 a 30.000 BTU/h.	und	60	300,00	18.000,00
65	3492	Serviço de manutenção preventiva semestral (conforme anexo II do ETP) em ACJ de 21.000 a 30.000 BTU/h.	und	60	500,00	30.000,00
66	3492	Serviço de limpeza do sistema em ACJ de 21.000 a 30.000 BTU/h.	und	10	390,00	3.900,00
67	3492	Serviço de carga de gás devido à perda de gás refrigerante com substituição e fornecimento de filtro e tubo capilar e correção do vazamento, através de solda, apropriada, nas tubulações em ACJ de 21.000 a 30.000 BTU/h.	und	10	370,00	3.700,00
68	3492	Serviço de substituição com fornecimento da hélice do ventilador em ACJ de 21.000 a 30.000 BTU/h.	und	3	370,00	1.110,00
69	3492	Serviço de substituição com fornecimento da turbina do ventilador em ACJ de 21.000 a 30.000 BTU/h.	und	4	370,00	1.480,00
70	3492	Serviço de substituição com fornecimento do Gabinete em ACJ de 21.000 a 30.000 BTU/h.	und	3	420,00	1.260,00
71	3492	Serviço de substituição com fornecimento do Chassis em ACJ de 21.000 a 30.000 BTU/h.	und	3	420,00	1.260,00
72	3492	Serviço de substituição com fornecimento da serpentina evaporadora em ACJ de 21.000 a 30.000 BTU/h.	und	3	1.230,00	3.690,00
73	3492	Serviço de substituição com fornecimento da serpentina condensadora em ACJ de 21.000 a 30.000 BTU/h.	und	4	1.780,00	7.120,00
74	3492	Serviço de substituição com fornecimento do tubo capilar em ACJ de 21.000 a 30.000 BTU/h.	und	3	80,00	240,00
75	3492	Serviço de substituição com fornecimento de bandeja coletora de condensado em ACJ de 21.000 a 30.000 BTU/h.	und	3	190,00	570,00
76	3492	Serviço de recuperação ou substituição do suporte (mancal, base) do motor do ventilador em ACJ de 21.000 a 30.000 BTU/h.	und	3	290,00	870,00
77	3492	Serviço de substituição com fornecimento do filtro de ar em ACJ de 21.000 a 30.000 BTU/h. Valor para cada filtro.	und	3	130,00	390,00
78	3492	Serviço de substituição do óleo do compressor em ACJ de 21.000 a 30.000 BTU/h	und	4	230,00	920,00
79	3492	Serviço de substituição com fornecimento da espuma de vedação em ACJ de 21.000 a 30.000 BTU/h.	und	3	65,00	195,00
80	3492	Serviço de substituição com fornecimento do motor ventilador em ACJ de 21.000 a 30.000 BTU/h.	und	3	890,00	2.670,00
81	3492	Serviço de rebobinamento do motor do ventilador em ACJ de 21.000 a 30.000 BTU/h.	und	3	450,00	1.350,00
82	3492	Serviço de substituição com fornecimento do capacitor em ACJ de 21.000 a 30.000 BTU/h.	und	10	110,00	1.100,00
83	3492	Serviço de substituição com fornecimento da chave seletora em ACJ de 21.000 a 30.000 BTU/h.	und	3	150,00	450,00
84	3492	Serviço de substituição com fornecimento do termostato em ACJ de 21.000 a 30.000 BTU/h.	und	3	145,00	435,00
85	3492	Serviço de substituição com fornecimento do cabo de alimentação com plug em ACJ de 21.000 a 30.000 BTU/h.	und	3	100,00	300,00
86	3492	Serviço de substituição com fornecimento da placa receptora em ACJ de 21.000 a 30.000 BTU/h.	und	4	780,00	3.120,00
87	3492	Serviço de substituição com fornecimento do protetor térmico em ACJ de 21.000 a 30.000 BTU/h.	und	3	110,00	330,00

88	3492	Serviço de substituição com fornecimento de controle remoto em ACJ de 21.000 a 30.000 BTU/h.	und	3	210,00	630,00
89	3492	Serviço de substituição com fornecimento de display do painel frontal em ACJ de 21.000 a 30.000 BTU/h.	und	3	350,00	1.050,00
90	3492	Serviço de substituição com fornecimento do compressor de rotação constante em ACJ de 21.000 a 30.000 BTU/h.	und	4	1.900,00	7.600,00
91	3492	Serviço de substituição com fornecimento da placa eletrônica principal de ACJ de 21.000 a 30.000 BTU/h.	und	3	1.450,00	4.350,00
92	3492	Serviço de substituição com fornecimento da aleta (direcionador de ar) de ACJ de 21.000 a 30.000 BTU/h.	und	6	190,00	1.140,00
93	3492	Serviço de substituição ou instalação com fornecimento de válvula schrader em em ACJ de 21.000 a 30.000 BTU/h.	und	10	80,00	800,00

AR CONDICIONADO TIPO SPLIT (HI-WALL, PISO TETO E CASSETE - K7 e MULTISPLIT)

Capacidade em BTU/h de 7.000 a 13.000

Subitem	CATSERV	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço Unitário do Subitem (R\$)	Preço Total do Subitem (R\$)
				A	E	F=(A*E)
94	2771	Serviço de substituição com fornecimento de par suporte em aço carbono para unidade condensadora de aparelho tipo Split de 7.000 a 13.000 BTU/h com dimensões conforme a Tabela 1 do Anexo II.	und	10	550,00	5.500,00
95	2771	Serviço de substituição com fornecimento de par de suporte em aço carbono para unidade evaporadora de aparelho tipo Split de 7.000 a 13.000 BTU/h conforme orientações da Tabela do Anexo II.	und	3	220,00	660,00
96	2771	Serviço de substituição com fornecimento da bomba de água do dreno em Split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	4	490,00	1.960,00
97	2771	Serviço de substituição com fornecimento da grade de proteção da hélice da condensadora em Split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	3	90,00	270,00
98	2771	Serviço de substituição com fornecimento do cabo de interligação entre unidades tipo pp (dupla proteção) em Split de 7.000 a 13.000 BTU/h. Valor por metro instalado.	und	25	14,00	350,00
99	2771	Serviço de substituição com fornecimento do compressor de rotação constante em Split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	5	860,00	4.300,00
100	2771	Serviço de substituição com fornecimento do compressor de rotação variável em Split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	5	1.050,00	5.250,00
101	2771	Serviço de substituição com fornecimento do filtro de ar em Split de 7.000 a 13.000 BTU/h. Valor para cada filtro.	und	3	80,00	240,00
102	2771	Serviço de substituição com fornecimento do motor (corrente alternada) do ventilador do condensador em Split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	3	420,00	1.260,00
103	2771	Serviço de substituição com fornecimento do motor (corrente alternada) do ventilador do evaporador em Split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	3	390,00	1.170,00
104	2771	Serviço de substituição com fornecimento do motor (corrente contínua) do ventilador do condensador em Split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	3	580,00	1.740,00
105	2771	Serviço de substituição com fornecimento do motor (corrente contínua) do ventilador do evaporador em Split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	3	510,00	1.530,00
106	2771	Serviço de substituição com fornecimento do protetor térmico e de sobrecarga em Split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	3	60,00	180,00

107	2771	Serviço de substituição com fornecimento do par de rolamentos do motor do ventilador (evaporadora ou condensadora) e balanceamento do conjunto em Split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	3	160,00	480,00
108	2771	Serviço de substituição com fornecimento de coxim/rolamento/mancal/bucha do eixo do motor/turbina da evaporadora e balanceamento do conjunto para Split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	3	80,00	240,00
109	2771	Serviço de substituição com fornecimento do sensor de descarga da condensadora em Split (inverter) de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	3	130,00	390,00
110	2771	Serviço de substituição com fornecimento dos quatro (4) calços de borracha da condensadora em Split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	3	45,00	135,00
111	2771	Serviço de rebobinamento do motor do ventilador do condensador em Split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	3	250,00	750,00
112	2771	Serviço de rebobinamento do motor do ventilador do evaporador em Split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	3	250,00	750,00
113	2771	Serviço de recuperação ou substituição do suporte (mancal ou base) do motor do ventilador em Split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	3	110,00	330,00
114	2771	Serviço de carga de gás devido à perda de gás refrigerante com correção do vazamento, através de solda, apropriada, nas tubulações e/ou reaperto das conexões em Split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	25	240,00	6.000,00
115	2771	Serviço de substituição com fornecimento do motor de swing da evaporadora em Split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	3	90,00	270,00
116	2771	Serviço de substituição com fornecimento da chave contactora em Split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	3	130,00	390,00
117	2771	Serviço de substituição com fornecimento da hélice do ventilador do condensador em Split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	3	245,00	735,00
118	2771	Serviço de substituição com fornecimento da placa eletrônica para aparelho do tipo convencional (Liga/Desliga) em Split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	5	350,00	1.750,00
119	2771	Serviço de substituição com fornecimento da placa eletrônica para aparelho do tipo inverter em Split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	3	1.210,00	3.630,00
120	2771	Serviço de substituição com fornecimento da placa receptora do Split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	5	150,00	750,00
121	2771	Serviço de substituição com fornecimento da serpentina condensadora em Split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	3	920,00	2.760,00
122	2771	Serviço de substituição com fornecimento da serpentina evaporadora em Split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	4	690,00	2.760,00
123	2771	Serviço de substituição com fornecimento da turbina do ventilador do evaporador em Split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	4	240,00	960,00
124	2771	Serviço de substituição com fornecimento da válvula de serviço de Split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	3	90,00	270,00
125	2771	Serviço de substituição com fornecimento de bandeja coletora de condensado em split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	3	80,00	240,00
126	2771	Serviço de substituição com fornecimento de controle remoto em Split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	5	135,00	675,00
127	2771	Serviço de substituição com fornecimento de dispositivo de expansão (tubo capilar, pistão ou válvula de expansão) em aparelho tipo split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	3	70,00	210,00
128	2771	Serviço de substituição com fornecimento de dreno isolado, não maior que 5 metros, em Split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	3	140,00	420,00

INSTRUCÃO

REFRIGERAÇÃO

129	2771	Serviço de substituição com fornecimento de porcas de tubulação de sucção, ou porca de tubulação de linha de líquido, ou tampões/tampas da válvula de serviço, ou kit de reparo da válvula schrader para aparelho tipo split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	5	89,00	445,00
130	2771	Serviço de substituição com fornecimento de tubulação de cobre e material isolante (linha de líquido, linha de sucção, linha de descarga, tubo esponjoso, fita tape, abraçadeiras etc) por metro linear instalado em equipamento tipo split de capacidade em BTU/h de 7.000 a 13.000.	und	25	92,00	2.300,00
131	2771	Serviço de substituição com fornecimento do cabo de alimentação com plug em Split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	3	78,00	234,00
132	2771	Serviço de substituição com fornecimento do capacitor em Split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	20	110,00	2.200,00
133	2771	Serviço de fornecimento e substituição do dispositivo de expansão (válvula de expansão eletrônica) em aparelho do tipo Split (inverter) de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	3	450,00	1.350,00
134	2771	Serviço de substituição com fornecimento do Gabinete em Split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	3	230,00	690,00
135	2771	Serviço de substituição com fornecimento do isolamento térmico nas redes frigorígenas do Split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	9	140,00	1.260,00
136	2771	Serviço de substituição com fornecimento do sensor de temperatura/anticongelamento do Split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	6	110,00	660,00
137	2771	Serviço de substituição com fornecimento do termostato em Split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	4	90,00	360,00
138	2771	Serviço de limpeza do sistema em Split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	10	220,00	2.200,00
139	2771	Serviço de manutenção preventiva trimestral (conforme anexo II do ETP) em Split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	120	320,00	38.400,00
140	2771	Serviço de manutenção preventiva semestral (conforme anexo II do ETP) em Split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	120	390,00	46.800,00
141	2771	Serviço de Reparo do Chassis da Unidade condensadora em Split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	4	100,00	400,00
142	2771	Serviço de substituição do óleo do compressor em Split de 7.000 a 13.000 BTU/h	und	10	80,00	800,00
143	2771	Serviço de substituição com fornecimento e sensor de nível de água (boia) em split de 7.000 a 13.000 BTU/h	und	3	135,00	405,00
144	2771	Serviço de substituição com fornecimento da aleta (direcionador de ar) em split de 7.000 a 13.000 BTU/h	und	3	80,00	240,00
145	2771	Serviço de substituição com fornecimento de barra de terminal conector com até 5 bornes em Split de 7.000 a 13.000 BTU/h	und	10	67,00	670,00
146	2771	Serviço de substituição com fornecimento de filtro secador em em split de 7.000 a 13.000 BTU/h	und	20	35,00	700,00
Capacidade em BTU/h de 14.000 a 25.000						
Subitem	CATSERV	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço Unitário do Subitem (R\$)	Preço Total do Subitem (R\$)
				A	E	F=(A*E)
147	2771	Serviço de substituição com fornecimento de par suporte em aço carbono para unidade condensadora de aparelho tipo Split de 14.000 a 25.000 BTU/h com dimensões conforme a Tabela 1 do Anexo II.	und	5	680,00	3.400,00

148	2771	Serviço de substituição com fornecimento de par de suporte em aço carbono para unidade evaporadora de aparelho tipo Split de 14.000 a 25.000 BTU/h conforme orientações da Tabela do Anexo II.	und	3	320,00	960,00
149	2771	Serviço de substituição com fornecimento da bomba de água do dreno em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	3	550,00	1.650,00
150	2771	Serviço de substituição com fornecimento da grade de proteção da hélice da condensadora em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	3	110,00	330,00
151	2771	Serviço de substituição com fornecimento do cabo de interligação entre unidades tipo pp (dupla proteção) em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h. Valor por metro instalado.	und	25	14,00	350,00
152	2771	Serviço de substituição com fornecimento do compressor de rotação constante em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	3	1.100,00	3.300,00
153	2771	Serviço de substituição com fornecimento do compressor de rotação variável em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	3	1.350,00	4.050,00
154	2771	Serviço de substituição com fornecimento do filtro de ar em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h. Valor para cada filtro.	und	3	80,00	240,00
155	2771	Serviço de substituição com fornecimento do motor (corrente alternada) do ventilador do condensador em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	4	650,00	2.600,00
156	2771	Serviço de substituição com fornecimento do motor (corrente alternada) do ventilador do evaporador em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	3	630,00	1.890,00
157	2771	Serviço de substituição com fornecimento do motor (corrente contínua) do ventilador do condensador em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	3	700,00	2.100,00
158	2771	Serviço de substituição com fornecimento do motor (corrente contínua) do ventilador do evaporador em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	3	680,00	2.040,00
159	2771	Serviço de substituição com fornecimento do protetor térmico e de sobrecarga em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	3	60,00	180,00
160	2771	Serviço de substituição com fornecimento do par de rolamentos do motor do ventilador (evaporadora ou condensadora) e balanceamento do conjunto em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	4	160,00	640,00
161	2771	Serviço de substituição com fornecimento de coxim/rolamento/mancal/bucha do eixo do motor/turbina da evaporadora e balanceamento do conjunto para Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	4	80,00	320,00
162	2771	Serviço de substituição com fornecimento do sensor de descarga da condensadora em Split (inverter) de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	3	130,00	390,00
163	2771	Serviço de substituição com fornecimento dos quatro (4) calços de borracha da condensadora em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	3	55,00	165,00
164	2771	Serviço de rebobinamento do motor do ventilador do condensador em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	3	340,00	1.020,00
165	2771	Serviço de rebobinamento do motor do ventilador do evaporador em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	3	340,00	1.020,00
166	2771	Serviço de recuperação ou substituição do suporte (mancal ou base) do motor do ventilador em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	3	130,00	390,00
167	2771	Serviço de carga de gás devido à perda de gás refrigerante com correção do vazamento, através de solda, apropriada, nas tubulações e/ou reaperto das conexões em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	20	310,00	6.200,00
168	2771	Serviço de substituição com fornecimento do motor de swing da evaporadora em Split de 14.000 a 25.000	und	3	90,00	270,00

		BTU/h.				
169	2771	Serviço de substituição com fornecimento da chave contactora em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	3	145,00	435,00
170	2771	Serviço de substituição com fornecimento da hélice do ventilador do condensador em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	3	265,00	795,00
171	2771	Serviço de substituição com fornecimento da placa eletrônica para aparelho do tipo convencional (Liga/Desliga) em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	3	400,00	1.200,00
172	2771	Serviço de substituição com fornecimento da placa eletrônica para aparelho do tipo inverter em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	3	1.650,00	4.950,00
173	2771	Serviço de substituição com fornecimento da placa receptora do Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	3	180,00	540,00
174	2771	Serviço de substituição com fornecimento da serpentina condensadora em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	3	1.450,00	4.350,00
175	2771	Serviço de substituição com fornecimento da serpentina evaporadora em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	3	920,00	2.760,00
176	2771	Serviço de substituição com fornecimento da turbina do ventilador do evaporador em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	3	275,00	825,00
177	2771	Serviço de substituição com fornecimento da válvula de serviço de Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	3	130,00	390,00
178	2771	Serviço de substituição com fornecimento de bandeja coletora de condensado em split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	3	90,00	270,00
179	2771	Serviço de substituição com fornecimento de controle remoto em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	3	135,00	405,00
180	2771	Serviço de substituição com fornecimento de dispositivo de expansão (tubo capilar, pistão ou válvula de expansão) em aparelho tipo split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	3	90,00	270,00
181	2771	Serviço de substituição com fornecimento de dreno isolado, não maior que 5 metros, em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	3	140,00	420,00
182	2771	Serviço de substituição com fornecimento de porcas de tubulação de sucção, ou porca de tubulação de linha de líquido, ou tampões/tampas da válvula de serviço, ou kit de reparo da válvula schrader para aparelho tipo split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	5	98,00	490,00
183	2771	Serviço de substituição com fornecimento de tubulação de cobre e material isolante (linha de líquido, linha de sucção, linha de descarga, tubo esponjoso, fita tape, abraçadeiras etc) por metro linear instalado em equipamento tipo split de capacidade em BTU/h de 14.000 a 25.000.	und	25	155,00	3.875,00
184	2771	Serviço de substituição com fornecimento do cabo de alimentação com plug em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	3	80,00	240,00
185	2771	Serviço de substituição com fornecimento do capacitor em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	10	120,00	1.200,00
186	2771	Serviço de fornecimento e substituição do dispositivo de expansão (válvula de expansão eletrônica) em aparelho do tipo Split (inverter) de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	3	780,00	2.340,00
187	2771	Serviço de substituição com fornecimento do Gabinete em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	3	260,00	780,00
188	2771	Serviço de substituição com fornecimento do isolamento térmico nas redes frigorígenas do Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	6	150,00	900,00
189	2771	Serviço de substituição com fornecimento do sensor de temperatura/anticongelamento do Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	3	110,00	330,00

190	2771	Serviço de substituição com fornecimento do termostato em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	3	120,00	360,00
191	2771	Serviço de limpeza do sistema em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	10	295,00	2.950,00
192	2771	Serviço de manutenção preventiva trimestral (conforme anexo II do ETP) em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	60	350,00	21.000,00
193	2771	Serviço de manutenção preventiva semestral (conforme anexo II do ETP) em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	60	490,00	29.400,00
194	2771	Serviço de reparo do Chassis da Unidade condensadora em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	3	120,00	360,00
195	2771	Serviço de substituição do óleo do compressor em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h	und	6	110,00	660,00
196	2771	Serviço de substituição com fornecimento e sensor de nível de água (boia) em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h	und	3	145,00	435,00
197	2771	Serviço de substituição com fornecimento da aleta (direcionador de ar) em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h	und	3	100,00	300,00
198	2771	Serviço de substituição com fornecimento de barra de terminal conector com até 5 bornes em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h	und	3	78,00	234,00
199	2771	Serviço de substituição com fornecimento de filtro secador em em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h	und	15	45,00	675,00
Capacidade em BTU/h de 26.000 a 37.000						
Subitem	CATSERV	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço Unitário do Subitem (R\$)	Preço Total do Subitem (R\$)
				A	E	F=(A*E)
200	2771	Serviço de substituição com fornecimento de par suporte em aço carbono para unidade condensadora de aparelho tipo Split de 26.000 a 37.000 BTU/h com dimensões conforme a Tabela 1 do Anexo II.	und	10	750,00	7.500,00
201	2771	Serviço de substituição com fornecimento de par de suporte em aço carbono para unidade evaporadora de aparelho tipo Split de 26.000 a 37.000 BTU/h conforme orientações da Tabela do Anexo II.	und	3	350,00	1.050,00
202	2771	Serviço de substituição com fornecimento da bomba de água do dreno em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	3	650,00	1.950,00
203	2771	Serviço de substituição com fornecimento da grade de proteção da hélice da condensadora em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	3	120,00	360,00
204	2771	Serviço de substituição com fornecimento do cabo de interligação entre unidades tipo pp (dupla proteção) em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h. Valor por metro instalado.	und	25	14,00	350,00
205	2771	Serviço de substituição com fornecimento do compressor de rotação constante em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	4	1.780,00	7.120,00
206	2771	Serviço de substituição com fornecimento do compressor de rotação variável em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	4	2.010,00	8.040,00
207	2771	Serviço de substituição com fornecimento do filtro de ar em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h. Valor para cada filtro.	und	9	120,00	1.080,00
208	2771	Serviço de substituição com fornecimento do motor (corrente alternada) do ventilador do condensador em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	3	800,00	2.400,00
209	2771	Serviço de substituição com fornecimento do motor (corrente alternada) do ventilador do evaporador em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	3	820,00	2.460,00

210	2771	Serviço de substituição com fornecimento do motor (corrente contínua) do ventilador do condensador em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	3	1.150,00	3.450,00
211	2771	Serviço de substituição com fornecimento do motor (corrente contínua) do ventilador do evaporador em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	3	1.200,00	3.600,00
212	2771	Serviço de substituição com fornecimento do protetor térmico e de sobrecarga em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	3	60,00	180,00
213	2771	Serviço de substituição com fornecimento do par de rolamentos do motor do ventilador (evaporadora ou condensadora) e balanceamento do conjunto em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	3	160,00	480,00
214	2771	Serviço de substituição com fornecimento de coxim/rolamento/mancal/bucha do eixo do motor/turbina da evaporadora e balanceamento do conjunto para Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	3	90,00	270,00
215	2771	Serviço de substituição com fornecimento do sensor de descarga da condensadora em Split (inverter) de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	3	130,00	390,00
216	2771	Serviço de substituição com fornecimento dos quatro (4) calços de borracha da condensadora em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	3	65,00	195,00
217	2771	Serviço de rebobinamento do motor do ventilador do condensador em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	3	450,00	1.350,00
218	2771	Serviço de rebobinamento do motor do ventilador do evaporador em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	3	450,00	1.350,00
219	2771	Serviço de recuperação ou substituição do suporte (mancal ou base) do motor do ventilador em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	3	130,00	390,00
220	2771	Serviço de carga de gás devido à perda de gás refrigerante com correção do vazamento, através de solda, apropriada, nas tubulações e/ou reaperto das conexões em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	20	450,00	9.000,00
221	2771	Serviço de substituição com fornecimento do motor de swing da evaporadora em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	3	100,00	300,00
222	2771	Serviço de substituição com fornecimento da chave contactora em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	6	190,00	1.140,00
223	2771	Serviço de substituição com fornecimento da hélice do ventilador do condensador em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	3	280,00	840,00
224	2771	Serviço de substituição com fornecimento da placa eletrônica para aparelho do tipo convencional (Liga/Desliga) em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	3	550,00	1.650,00
225	2771	Serviço de substituição com fornecimento da placa eletrônica para aparelho do tipo inverter em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	3	1.820,00	5.460,00
226	2771	Serviço de substituição com fornecimento da placa receptora do Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	3	190,00	570,00
227	2771	Serviço de substituição com fornecimento da serpentina condensadora em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	3	2.100,00	6.300,00
228	2771	Serviço de substituição com fornecimento da serpentina evaporadora em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	3	1.450,00	4.350,00
229	2771	Serviço de substituição com fornecimento da turbina do ventilador do evaporador em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	4	290,00	1.160,00
230	2771	Serviço de substituição com fornecimento da válvula de serviço de Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	3	155,00	465,00
231	2771	Serviço de substituição com fornecimento de bandeja coletora de condensado em split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	3	245,00	735,00

232	2771	Serviço de substituição com fornecimento de controle remoto em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	3	135,00	405,00
233	2771	Serviço de substituição com fornecimento de dispositivo de expansão (tubo capilar, pistão ou válvula de expansão) em aparelho tipo split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	3	245,00	735,00
234	2771	Serviço de substituição com fornecimento de dreno isolado, não maior que 5 metros, em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	3	140,00	420,00
235	2771	Serviço de substituição com fornecimento de porcas de tubulação de sucção, ou porca de tubulação de linha de líquido, ou tampões/tampas da válvula de serviço, ou kit de reparo da válvula schrader para aparelho tipo split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	5	120,00	600,00
236	2771	Serviço de substituição com fornecimento de tubulação de cobre e material isolante (linha de líquido, linha de sucção, linha de descarga, tubo esponjoso, fita tape, abraçadeiras etc) por metro linear instalado em equipamento tipo split de capacidade em BTU/h de 26.000 a 37.000.	und	25	190,00	4.750,00
237	2771	Serviço de substituição com fornecimento do cabo de alimentação com plug em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	3	80,00	240,00
238	2771	Serviço de substituição com fornecimento do capacitor em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	20	120,00	2.400,00
239	2771	Serviço de fornecimento e substituição do dispositivo de expansão (válvula de expansão eletrônica) em aparelho do tipo Split (inverter) de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	3	860,00	2.580,00
240	2771	Serviço de substituição com fornecimento do Gabinete em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	3	555,00	1.665,00
241	2771	Serviço de substituição com fornecimento do isolamento térmico nas redes frigorígenas do Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	9	160,00	1.440,00
242	2771	Serviço de substituição com fornecimento do sensor de temperatura/anticongelamento do Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	6	110,00	660,00
243	2771	Serviço de substituição com fornecimento do termostato em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	3	180,00	540,00
244	2771	Serviço de limpeza do sistema em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	10	390,00	3.900,00
245	2771	Serviço de manutenção preventiva trimestral (conforme PMOC) em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	70	400,00	28.000,00
246	2771	Serviço de manutenção preventiva semestral (conforme PMOC) em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.		70	550,00	38.500,00
247	2771	Serviço de reparo do Chassis da Unidade condensadora em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	3	120,00	360,00
248	2771	Serviço de substituição do óleo do compressor em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h	und	8	120,00	960,00
249	2771	Serviço de substituição com fornecimento e sensor de nível de água (boia) em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h	und	3	175,00	525,00
250	2771	Serviço de substituição com fornecimento da aleta (direcionador de ar) em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h	und	3	160,00	480,00
251	2771	Serviço de substituição com fornecimento de filtro secador em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h	und	17	130,00	2.210,00
252	2771	Serviço de substituição com fornecimento de barra de terminal conector com até 5 bornes em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h	und	3	90,00	270,00
253	2771	Serviço de substituição com fornecimento de pressostato de alta ou de baixa em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h	und	3	210,00	630,00
Capacidade em BTU/h de 38.000 a 60.000						
Subitem	CATSERV	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço	Preço Total

					Unitário do Subitem (R\$)	do Subitem (R\$)
				A	E	F=(A*E)
254	2771	Serviço de substituição com fornecimento de par suporte em aço carbono para unidade condensadora de aparelho tipo Split de 38.000 a 60.000 BTU/h com dimensões conforme a Tabela 1 do Anexo II.	und	10	850,00	8.500,00
255	2771	Serviço de substituição com fornecimento de par de suporte em aço carbono para unidade evaporadora de aparelho tipo Split de 38.000 a 60.000 BTU/h conforme orientações da Tabela do Anexo II.	und	3	360,00	1.080,00
256	2771	Serviço de substituição com fornecimento da bomba de água do dreno em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	3	700,00	2.100,00
257	2771	Serviço de substituição com fornecimento da grade de proteção da hélice da condensadora em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	3	130,00	390,00
258	2771	Serviço de substituição com fornecimento de barra de terminal conector com até 5 bornes em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	3	120,00	360,00
259	2771	Serviço de substituição com fornecimento de pressostato de alta ou de baixa em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	3	255,00	765,00
260	2771	Serviço de substituição com fornecimento do cabo de interligação entre unidades tipo pp (dupla proteção) em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h. Valor por metro instalado.	und	25	16,00	400,00
261	2771	Serviço de substituição com fornecimento do compressor de rotação constante em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	3	2.950,00	8.850,00
262	2771	Serviço de substituição com fornecimento do compressor de rotação variável em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	3	3.700,00	11.100,00
263	2771	Serviço de substituição com fornecimento do filtro de ar em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h. Valor para cada filtro.	und	9	90,00	810,00
264	2771	Serviço de substituição com fornecimento do motor (corrente alternada) do ventilador do condensador em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	3	1.050,00	3.150,00
265	2771	Serviço de substituição com fornecimento do motor (corrente alternada) do ventilador do evaporador em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	3	1.050,00	3.150,00
266	2771	Serviço de substituição com fornecimento do motor (corrente contínua) do ventilador do condensador em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	3	1.450,00	4.350,00
267	2771	Serviço de substituição com fornecimento do motor (corrente contínua) do ventilador do evaporador em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	3	1.450,00	4.350,00
268	2771	Serviço de substituição com fornecimento do protetor térmico e de sobrecarga em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	3	60,00	180,00
269	2771	Serviço de substituição com fornecimento do par de rolamentos do motor do ventilador (evaporadora ou condensadora) e balanceamento do conjunto em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	3	160,00	480,00
270	2771	Serviço de substituição com fornecimento de coxim/rolamento/mancal/bucha do eixo do motor/turbina da evaporadora e balanceamento do conjunto para Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	3	120,00	360,00
271	2771	Serviço de substituição com fornecimento do sensor de descarga da condensadora em Split (inverter) de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	4	130,00	520,00

272	2771	Serviço de substituição com fornecimento dos quatro (4) calços de borracha da condensadora em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	3	90,00	270,00
273	2771	Serviço de rebobinamento do motor do ventilador do condensador em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	4	450,00	1.800,00
274	2771	Serviço de rebobinamento do motor do ventilador do evaporador em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	3	450,00	1.350,00
275	2771	Serviço de recuperação ou substituição do caracol do evaporador em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	3	170,00	510,00
276	2771	Serviço de recuperação ou substituição do suporte (mancal ou base) do motor do ventilador em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	3	120,00	360,00
277	2771	Serviço de carga de gás devido à perda de gás refrigerante com correção do vazamento, através de solda, apropriada, nas tubulações e/ou reaperto das conexões em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	20	600,00	12.000,00
278	2771	Serviço de substituição com fornecimento do motor de swing da evaporadora em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	3	120,00	360,00
279	2771	Serviço de substituição com fornecimento da chave contactora em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	9	245,00	2.205,00
280	2771	Serviço de substituição com fornecimento da hélice do ventilador do condensador em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	3	305,00	915,00
281	2771	Serviço de substituição com fornecimento da placa eletrônica para aparelho do tipo convencional (Liga/Desliga) em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	7	650,00	4.550,00
282	2771	Serviço de substituição com fornecimento da placa eletrônica para aparelho do tipo inverter em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	6	3.800,00	22.800,00
283	2771	Serviço de substituição com fornecimento da placa receptora do Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	7	350,00	2.450,00
284	2771	Serviço de substituição com fornecimento da serpentina condensadora em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	3	3.200,00	9.600,00
285	2771	Serviço de substituição com fornecimento da serpentina evaporadora em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	3	2.450,00	7.350,00
286	2771	Serviço de substituição com fornecimento da turbina do ventilador do evaporador em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	3	210,00	630,00
287	2771	Serviço de substituição com fornecimento da válvula de serviço de Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	3	190,00	570,00
288	2771	Serviço de substituição com fornecimento de bandeja coletora de condensado em split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	3	380,00	1.140,00
289	2771	Serviço de substituição com fornecimento de controle remoto em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	3	165,00	495,00
290	2771	Serviço de substituição com fornecimento de dispositivo de expansão (tubo capilar, pistão ou válvula de expansão) em aparelho tipo split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	3	310,00	930,00
291	2771	Serviço de substituição com fornecimento de dreno isolado, não maior que 5 metros, em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	3	140,00	420,00
292	2771	Serviço de substituição com fornecimento de porcas de tubulação de sucção, ou porca de tubulação de linha de líquido, ou tampões/tampas da válvula de serviço, ou kit de reparo da válvula schrader para aparelho tipo split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	5	180,00	900,00

293	2771	Serviço de substituição com fornecimento de tubulação de cobre e material isolante (linha de líquido, linha de sucção, linha de descarga, tubo esponjoso, fita tape, abraçadeiras etc) por metro linear instalado em equipamento tipo split de capacidade em BTU/h de 38.000 a 60.000.	und	25	250,00	6.250,00
294	2771	Serviço de substituição com fornecimento do cabo de alimentação com plug em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	3	90,00	270,00
295	2771	Serviço de substituição com fornecimento do capacitor em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	20	130,00	2.600,00
296	2771	Serviço de fornecimento e substituição do dispositivo de expansão (válvula de expansão eletrônica) em aparelho dotipo Split (inverter) de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	3	1.350,00	4.050,00
297	2771	Serviço de substituição com fornecimento do Gabinete em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	3	450,00	1.350,00
298	2771	Serviço de substituição com fornecimento do isolamento térmico nas redes frigorígenas do Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	12	180,00	2.160,00
299	2771	Serviço de substituição com fornecimento do sensor de temperatura/anticongelamento do Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	6	120,00	720,00
300	2771	Serviço de substituição com fornecimento do termostato em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	4	245,00	980,00
301	2771	Serviço de limpeza do sistema em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	10	550,00	5.500,00
302	2771	Serviço de manutenção preventiva trimestral (conforme anexo II do ETP) em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	70	650,00	45.500,00
303	2771	Serviço de manutenção preventiva semestral (conforme anexo II do ETP) em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	70	800,00	56.000,00
304	2771	Serviço de reparo do Chassis da Unidade condensadora em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	3	130,00	390,00
305	2771	Serviço de substituição do óleo do compressor em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h	und	6	140,00	840,00
306	2771	Serviço de substituição com fornecimento e sensor de nível de água (boia) em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	3	160,00	480,00
307	2771	Serviço de substituição com fornecimento da aleta (direcionador de ar) em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	6	210,00	1.260,00
308	2771	Serviço de substituição com fornecimento de filtro secador em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	15	130,00	1.950,00

PREÇO GLOBAL PARA O ITEM 5	945.528,00
-----------------------------------	-------------------

- 1) **VALOR GLOBAL DA PROPOSTA R\$ 945.528,00 (Novecentos e quarenta e cinco mil quinhentos e vinte e oito reais).**
- 2) **VALIDADE DA PROPOSTA: 90 (noventa) dias**
- 3) **DECLARAMOS, para os devidos fins, QUE CONSIDERAMOS, NA FORMULAÇÃO DOS CUSTOS DA PROPOSTA DE PREÇOS:**

A inclusão de todas as despesas incidentes, inclusive aquelas relativas a tributos (impostos, taxas e contribuições), EPI's e EPC's regulamentares, uniforme e complementos, ferramentas, materiais de consumo, e equipamentos; de estar ciente de que não será considerada qualquer reivindicação posterior devido a erro nessa avaliação, para efeito de solicitar revisão de preço ou reembolso por recolhimentos determinados pela autoridade competente.

II - DADOS DA EMPRESA:

RAZÃO SOCIAL: INSTRUCON COMÉRCIO E SERVIÇOS DE REFRIGERAÇÃO LTDA
CNPJ: 00.948.060/0001-30
ENDEREÇO: AV. CEL FREDERICO LUNDGREN – CASA CAIADA – OLINDA/PE, Nº 159
CEP: 54.040-150
E-MAIL: hivson@instrucon.com.br
TELEFONE: (81) 99108-4324
BANCO Nº: 001
NOME DO BANCO: BANCO DO BRASIL
AGÊNCIA Nº: 1837-6
NOME DA AGÊNCIA: PRAZERES
CONTA CORRENTE Nº: 27.022-9
PRAÇA DE PAGAMENTO: JABOATÃO DOS GUARARAPES

III - REPRESENTANTE LEGAL

NOME: HIVSON LUIZ SOARES
NACIONALIDADE: BRASILEIRO
ESTADO CIVIL: CASADO
FUNÇÃO: DIRETOR
ENDEREÇO RESIDENCIAL: RUA ODON RODRIGUES DE M REGO, VARZÉA, RECIFE/PE
CPF: 448.830.214-91
RG: 2.844.057 – ÓRGÃO EXPEDIDOR: SSP PE

OLINDA, 22 DE SETEMBRO DE 2025



INSTRUCON COMÉRCIO E SERVIÇOS DE REFRIGERAÇÃO LTDA
HIVSON LUIZ SOARES
(CPF: 448.830.214-91 / RG: 2.844.057)

A

Universidade Federal de Pernambuco - UFPE

PROPOSTA DE PREÇO

ITEM 6: INSTALAÇÃO E REMOÇÃO (VITÓRIA)						
1) OBJETO (ITEM 6): Contratação de empresa especializada na prestação de serviços continuados de instalação e remoção, sob demanda, de equipamentos de ar-condicionado do tipo ACJ (nas faixas de capacidade de 7.000 a 10.000 BTU/h, 11.000 a 20.000 BTU/h e 21.000 a 30.000 BTU/h) e Split (nas faixas de capacidade de 7.000 a 13.000 BTU/h, 14.000 a 25.000 BTU/h, 26.000 a 37.000 BTU/h e 38.000 a 60.000 BTU/h), a serem executados no Centro Acadêmico de Vitória (CAV), incluindo o fornecimento de mão de obra especializada (sem regime de dedicação exclusiva), utilização de ferramentas, equipamentos, insumos, materiais de reposição imediata, bem como o fornecimento de peças e componentes genuínos, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas no Estudo Técnico Preliminar.						
AR CONDICIONADO TIPO JANELA (ACJ)						
Subitem	CATSERV	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço Unitário do Subitem (R\$)	Preço Total do Subitem (R\$)
				A	E	F=(A*E)
1	2020	Serviço de instalação ou remoção de aparelho ACJ de 7.000 a 10.000 BTU/h	und	15	250,00	3.750,00
2	2020	Serviço de instalação ou remoção de aparelho ACJ de 11.000 a 20.000 BTU/h	und	20	300,00	6.000,00
3	2020	Serviço de instalação ou remoção de aparelho ACJ de 21.000 a 30.000 BTU/h	und	10	350,00	3.500,00
AR CONDICIONADO TIPO SPLIT (HI-WALL, PISO TETO E CASSETE - K7 e MULTISPLIT)						
Subitem	CATSERV	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço Unitário do Subitem (R\$)	Preço Total do Subitem (R\$)
				A	E	F=(A*E)
4	2020	Serviço de instalação de aparelho tipo Split de 7.000 a 13.000 BTU/h com distâncias entre unidade evaporadora e condensadora de até 3,00m conforme anexo II do ETP	und	15	920,00	13.800,00
5	2020	Serviço de instalação de metro excedente para completar a instalação do split de 7.000 a 13.000 BTU/h, quando ultrapassar 3,00 m da instalação padrão. Contemplando, tubulações (linha de líquido e linha de sucção), isolamento, complemento de fluido refrigerante, cabos elétricos e abraçadeiras. Valor por metro linear	und	45	92,00	4.140,00
6	2020	Serviço de remoção de aparelho tipo Split de 7.000 a 13.000 BTU/h	und	15	250,00	3.750,00
7	2020	Serviço de desconexão e reconexão da unidade condensadora de aparelho tipo Split de 7.000 a 13.000 BTU/h	und	8	220,00	1.760,00
8	2020	Serviço de Fornecimento e instalação de par de cantoneiras em aço carbono para unidade condensadora de aparelho tipo Split de 7.000 a 13.000 BTU/h com dimensões conforme a Tabela 1 do Anexo II.	und	15	550,00	8.250,00
9	2020	Serviço de instalação de aparelho tipo Split de 14.000 a 25.000 BTU/h com distâncias entre unidade evaporadora e condensadora de até 3,00m conforme anexo II do ETP	und	15	1.200,00	18.000,00

10	2020	Serviço de instalação de metro excedente para completar a instalação do split de 14.000 a 25.000 BTU/h, quando ultrapassar 3,00m da instalação padrão. Contemplando, tubulações (linha de líquido e linha de sucção), isolamento, complemento de fluido refrigerante, cabos elétricos e abraçadeiras. Valor por metro linear	und	45	155,00	6.975,00
11	2020	Serviço de remoção de aparelho tipo Split de 14.000 a 25.000 BTU/h	und	15	300,00	4.500,00
12	2020	Serviço de desconexão e reconexão da unidade condensadora de aparelho tipo Split de 14.000 a 25.000 BTU/h	und	8	270,00	2.160,00
13	2020	Serviço de Fornecimento e instalação de par de cantoneiras em aço carbono para unidade condensadora de aparelho tipo Split de 14.000 a 25.000 BTU/h com dimensões conforme a Tabela 1 do Anexo II.	und	15	680,00	10.200,00
14	2020	Serviço de instalação de aparelho tipo Split de 26.000 a 37.000 BTU/h com distâncias entre unidade evaporadora e condensadora de até 3,00m conforme anexo II do ETP	und	15	1.450,00	21.750,00
15	2020	Serviço de instalação de metro excedente para completar a instalação do split de 26.000 a 37.000 BTU/h, quando ultrapassar 3,00m da instalação padrão. Contemplando, tubulações (linha de líquido e linha de sucção), isolamento, complemento de fluido refrigerante, cabos elétricos e abraçadeiras. Valor por metro linear	und	75	190,00	14.250,00
16	2020	Serviço de remoção de aparelho tipo Split de 26.000 a 37.000 BTU/h	und	15	300,00	4.500,00
17	2020	Serviço de desconexão e reconexão da unidade condensadora de aparelho tipo Split de 26.000 a 37.000 BTU/h	und	8	350,00	2.800,00
18	2020	Serviço de fornecimento e instalação de par de cantoneiras em aço carbono para unidade condensadora de aparelho tipo Split de 26.000 a 37.000 BTU/h com dimensões conforme a Tabela 1 do Anexo II.	und	15	750,00	11.250,00
19	2020	Serviço de instalação de aparelho tipo Split de 38.000 a 60.000 BTU/h com distâncias entre unidade evaporadora e condensadora de até 3,00m conforme anexo II do ETP	und	10	1.800,00	18.000,00
20	2020	Serviço de instalação de metro excedente para completar a instalação do split de 38.000 a 60.000 BTU/h, quando ultrapassar 3,00m da instalação padrão. Contemplando, tubulações (linha de líquido e linha de sucção), isolamento, complemento de fluido refrigerante, cabos elétricos e abraçadeiras. Valor por metro linear	und	50	250,00	12.500,00
21	2020	Serviço de remoção de aparelho tipo Split de 38.000 a 60.000 BTU/h	und	10	500,00	5.000,00
22	2020	Serviço de desconexão e reconexão da unidade condensadora de aparelho tipo Split de 38.000 a 60.000 BTU/h	und	8	400,00	3.200,00
23	2020	Serviço de fornecimento e instalação de par de cantoneiras em aço carbono para unidade condensadora de aparelho tipo Split de 38.000 a 60.000 BTU/h com dimensões conforme a Tabela 1 do Anexo II.	und	10	850,00	8.500,00
24	2020	Serviço de instalação com fornecimento de par suporte em aço carbono para unidade evaporadora de aparelho tipo Split de 9.000 a 60.000 BTU/h conforme anexo II do ETP	und	15	250,00	3.750,00
PREÇO GLOBAL PARA O ITEM 6						192.285,00

- 1) **VALOR GLOBAL DA PROPOSTA R\$ 192.285,00 (Cento e noventa e dois mil duzentos e oitenta e cinco reais).**
- 2) **VALIDADE DA PROPOSTA:** 90 (noventa) dias
- 3) **DECLARAMOS, para os devidos fins, QUE CONSIDERAMOS, NA FORMULAÇÃO DOS CUSTOS DA PROPOSTA DE PREÇOS:**

A inclusão de todas as despesas incidentes, inclusive aquelas relativas a tributos (impostos, taxas e contribuições), EPI's e EPC's regulamentares, uniforme e complementos, ferramentas, materiais de consumo, e equipamentos; de estar ciente de que não será considerada qualquer reivindicação posterior devido a erro nessa avaliação, para efeito de solicitar revisão de preço ou reembolso por recolhimentos determinados pela autoridade competente.

II - DADOS DA EMPRESA:

RAZÃO SOCIAL: INSTRUCON COMÉRCIO E SERVIÇOS DE REFRIGERAÇÃO LTDA
CNPJ: 00.948.060/0001-30
ENDEREÇO: AV. CEL FREDERICO LUNDGREN – CASA CAIADA – OLINDA/PE, Nº 159
CEP: 54.040-150
E-MAIL: hivson@instrucon.com.br
TELEFONE: (81) 99108-4324
BANCO Nº: 001
NOME DO BANCO: BANCO DO BRASIL
AGÊNCIA Nº: 1837-6
NOME DA AGÊNCIA: PRAZERES
CONTA CORRENTE Nº: 27.022-9
PRAÇA DE PAGAMENTO: JABOATÃO DOS GUARARAPES

III - REPRESENTANTE LEGAL

NOME: HIVSON LUIZ SOARES
NACIONALIDADE: BRASILEIRO
ESTADO CIVIL: CASADO
FUNÇÃO: DIRETOR
ENDEREÇO RESIDENCIAL: RUA ODON RODRIGUES DE M REGO, VARZÉA, RECIFE/PE
CPF: 448.830.214-91
RG: 2.844.057 – ÓRGÃO EXPEDIDOR: SSP PE

OLINDA, 22 DE SETEMBRO DE 2025



INSTRUCON COMÉRCIO E SERVIÇOS DE REFRIGERAÇÃO LTDA
HIVSON LUIZ SOARES
(CPF: 448.830.214-91 / RG: 2.844.057)

A
Universidade Federal de Pernambuco - UFPE

PROPOSTA DE PREÇO

ITEM 1: MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA (RECIFE)

1) OBJETO (ITEM 1) : Contratação de empresa especializada na prestação de serviços continuados de manutenção preventiva e corretiva, sob demanda, em ar-condicionado do tipo ACJ (nas faixas de capacidade de 7.000 a 10.000 BTU/h, 11.000 a 20.000 BTU/h e 21.000 a 30.000 BTU/h), Split (nas faixas de capacidade de 7.000 a 13.000 BTU/h, 14.000 a 25.000 BTU/h, 26.000 a 37.000 BTU/h e 38.000 a 60.000 BTU/h) e central de ar, compreendendo os modelos split dutado, splitão e self-contained (nas faixas de capacidade de 5 a 9 TR e de 10 a 20 TR), instalados no Campus Recife (Campus Joaquim Amazonas e unidades administrativas e acadêmicas descentralizadas), incluindo o fornecimento de mão de obra especializada (sem regime de dedicação exclusiva), uso de ferramentas, equipamentos, insumos, materiais de reposição imediata, fornecimento de peças e componentes genuínos, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas no Estudo Técnico Preliminar.

Capacidade em BTU/h de 7.000 a 10.000						
Subitem	CATSERV	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço Unitário do Subitem (R\$)	Preço Total do Subitem (R\$)
				A	E	F=(A*E)
1	3492	Serviço de manutenção preventiva trimestral (conforme anexo II do ETP) em ACJ de 7.000 a 10.000 BTU/h.	und	1.150	200,00	230.000,00
2	3492	Serviço de manutenção preventiva semestral (conforme anexo II do ETP) em ACJ de 7.000 a 10.000 BTU/h.	und	1.150	300,00	345.000,00
3	3492	Serviço de limpeza do sistema em ACJ de 7.000 a 10.000 BTU/h.	und	40	250,00	10.000,00
4	3492	Serviço de carga de gás devido à perda de gás refrigerante com substituição e fornecimento de filtro e tubo capilar e correção do vazamento, através de solda, apropriada, nas tubulações em ACJ de 7.000 a 10.000 BTU/h.	und	40	200,00	8.000,00
5	3492	Serviço de substituição com fornecimento da hélice do ventilador em ACJ de 7.000 a 10.000 BTU/h.	und	10	180,00	1.800,00
6	3492	Serviço de substituição com fornecimento da turbina do ventilador em ACJ de 7.000 a 10.000 BTU/h.	und	10	180,00	1.800,00
7	3492	Serviço de substituição com fornecimento do Gabinete em ACJ de 7.000 a 10.000 BTU/h.	und	10	260,00	2.600,00
8	3492	Serviço de substituição com fornecimento do Chassis em ACJ de 7.000 a 10.000 BTU/h.	und	10	260,00	2.600,00
9	3492	Serviço de substituição com fornecimento da serpentina evaporadora em ACJ de 7.000 a 10.000 BTU/h.	und	10	360,00	3.600,00
10	3492	Serviço de substituição com fornecimento da serpentina condensadora em ACJ de 7.000 a 10.000 BTU/h.	und	10	680,00	6.800,00
11	3492	Serviço de substituição com fornecimento do tubo capilar em ACJ de 7.000 a 10.000 BTU/h.	und	10	55,00	550,00
12	3492	Serviço de substituição com fornecimento de bandeja coletora de condensado em ACJ de 7.000 a 10.000 BTU/h.	und	10	70,00	700,00
13	3492	Serviço de recuperação ou substituição do suporte (mancal, base) do motor do ventilador em ACJ de 7.000 a 10.000 BTU/h.	und	10	180,00	1.800,00
14	3492	Serviço de substituição com fornecimento do filtro de ar em ACJ de 7.000 a 10.000 BTU/h. Valor para cada filtro.	und	10	70,00	700,00
15	3492	Serviço de substituição do óleo do compressor em ACJ de 7.000 a 10.000 BTU/h	und	10	160,00	1.600,00
16	3492	Serviço de substituição com fornecimento da espuma (poliéster) de vedação em ACJ de 7.000 a 10.000 BTU/h.	und	560	55,00	30.800,00

17	3492	Serviço de substituição com fornecimento do motor (corrente alternada) ventilador em ACJ de 7.000 a 10.000 BTU/h.	und	10	480,00	4.800,00
18	3492	Serviço de rebobinamento do motor do ventilador em ACJ de 7.000 a 10.000 BTU/h.	und	10	300,00	3.000,00
19	3492	Serviço de substituição com fornecimento do capacitor em ACJ de 7.000 a 10.000 BTU/h.	und	120	90,00	10.800,00
20	3492	Serviço de substituição com fornecimento da chave seletora em ACJ de 7.000 a 10.000 BTU/h.	und	10	110,00	1.100,00
21	3492	Serviço de substituição com fornecimento do termostato em ACJ de 7.000 a 10.000 BTU/h.	und	10	90,00	900,00
22	3492	Serviço de substituição com fornecimento do cabo de alimentação com plug em ACJ de 7.000 a 10.000 BTU/h.	und	10	80,00	800,00
23	3492	Serviço de substituição com fornecimento da placa receptora em ACJ de 7.000 a 10.000 BTU/h.	und	10	220,00	2.200,00
24	3492	Serviço de substituição com fornecimento do protetor térmico em ACJ de 7.000 a 10.000 BTU/h.	und	10	80,00	800,00
25	3492	Serviço de substituição com fornecimento de controle remoto em ACJ de 7.000 a 10.000 BTU/h.	und	10	130,00	1.300,00
26	3492	Serviço de substituição com fornecimento de display do painel frontal em ACJ de 7.000 a 10.000 BTU/h.	und	10	210,00	2.100,00
27	3492	Serviço de substituição com fornecimento do compressor de rotação constante em ACJ de 7.000 a 10.000 BTU/h.	und	20	770,00	15.400,00
28	3492	Serviço de substituição com fornecimento da placa eletrônica principal de ACJ do tipo convencional (liga/desliga) de 7.000 a 10.000 BTU/h.	und	10	880,00	8.800,00
29	3492	Serviço de substituição com fornecimento da placa eletrônica principal de ACJ do tipo inverter de 7.000 a 10.000 BTU/h.	und	10	1.050,00	10.500,00
30	3492	Serviço de substituição com fornecimento da aleta (direcionador de ar) de ACJ de 7.000 a 10.000 BTU/h.	und	20	130,00	2.600,00
31	3492	Serviço de substituição com fornecimento do compressor de rotação variável em ACJ de 7.000 a 10.000 BTU/h.	und	10	980,00	9.800,00
32	3492	Serviço de substituição com fornecimento do motor (corrente contínua) ventilador em ACJ de 7.000 a 10.000 BTU/h.	und	10	980,00	9.800,00
33	3492	Serviço de substituição com fornecimento de válvula schrader em em ACJ de 7.000 a 10.000 BTU/h.	und	40	80,00	3.200,00

Subitem	CATSERV	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço Unitário do Subitem (R\$)	Preço Total do Subitem (R\$)
				A	E	F=(A*E)
34	3492	Serviço de manutenção preventiva trimestral (conforme anexo II do ETP) em ACJ de 11.000 a 20.000 BTU/h.	und	1.150	250,00	287.500,00
35	3492	Serviço de manutenção preventiva semestral (conforme anexo II do ETP) em ACJ de 11.000 a 20.000 BTU/h.	und	1.150	400,00	460.000,00
36	3492	Serviço de limpeza do sistema em ACJ de 11.000 a 20.000 BTU/h.	und	40	300,00	12.000,00
37	3492	Serviço de carga de gás devido à perda de gás refrigerante com substituição e fornecimento de filtro e tubo capilar e correção do vazamento, através de solda, apropriada, nas tubulações em ACJ de 11.000 a 20.000 BTU/h.	und	40	280,00	11.200,00
38	3492	Serviço de substituição com fornecimento da hélice do ventilador em ACJ de 11.000 a 20.000 BTU/h.	und	10	250,00	2.500,00

39	3492	Serviço de substituição com fornecimento da turbina do ventilador em ACJ de 11.000 a 20.000 BTU/h.	und	10	270,00	2.700,00
40	3492	Serviço de substituição com fornecimento do Gabinete em ACJ de 11.000 a 20.000 BTU/h.	und	10	320,00	3.200,00
41	3492	Serviço de substituição com fornecimento do Chassis em ACJ de 11.000 a 20.000 BTU/h.	und	10	320,00	3.200,00
42	3492	Serviço de substituição com fornecimento da serpentina evaporadora em ACJ de 11.000 a 20.000 BTU/h.	und	10	680,00	6.800,00
43	3492	Serviço de substituição com fornecimento da serpentina condensadora em ACJ de 11.000 a 20.000 BTU/h.	und	10	1.350,00	13.500,00
44	3492	Serviço de substituição com fornecimento do tubo capilar em ACJ de 11.000 a 20.000 BTU/h.	und	10	55,00	550,00
45	3492	Serviço de substituição com fornecimento de bandeja coletora de condensado em ACJ de 11.000 a 20.000 BTU/h.	und	10	80,00	800,00
46	3492	Serviço de recuperação ou substituição do suporte (mancal, base) do motor do ventilador em ACJ de 11.000 a 20.000 BTU/h.	und	10	210,00	2.100,00
47	3492	Serviço de substituição com fornecimento do filtro de ar em ACJ de 11.000 a 20.000 BTU/h. Valor para cada filtro.	und	10	80,00	800,00
48	3492	Serviço de substituição do óleo do compressor em ACJ de 11.000 a 20.000 BTU/h	und	10	180,00	1.800,00
49	3492	Serviço de substituição com fornecimento da espuma de vedação em ACJ de 11.000 a 20.000 BTU/h.	und	610	65,00	39.650,00
50	3492	Serviço de substituição com fornecimento do motor ventilador em ACJ de 11.000 a 20.000 BTU/h.	und	10	740,00	7.400,00
51	3492	Serviço de rebobinamento do motor do ventilador em ACJ de 11.000 a 20.000 BTU/h.	und	10	360,00	3.600,00
52	3492	Serviço de substituição com fornecimento do capacitor em ACJ de 11.000 a 20.000 BTU/h.	und	130	95,00	12.350,00
53	3492	Serviço de substituição com fornecimento da chave seletora em ACJ de 11.000 a 20.000 BTU/h.	und	10	130,00	1.300,00
54	3492	Serviço de substituição com fornecimento do termostato em ACJ de 11.000 a 20.000 BTU/h.	und	10	110,00	1.100,00
55	3492	Serviço de substituição com fornecimento do cabo de alimentação com plug em ACJ de 11.000 a 20.000 BTU/h.	und	10	90,00	900,00
56	3492	Serviço de substituição com fornecimento da placa receptora em ACJ de 11.000 a 20.000 BTU/h.	und	10	230,00	2.300,00
57	3492	Serviço de substituição com fornecimento do protetor térmico em ACJ de 11.000 a 20.000 BTU/h.	und	10	90,00	900,00
58	3492	Serviço de substituição com fornecimento de controle remoto em ACJ de 11.000 a 20.000 BTU/h.	und	10	180,00	1.800,00
59	3492	Serviço de substituição com fornecimento de display do painel frontal em ACJ de 11.000 a 20.000 BTU/h.	und	10	220,00	2.200,00
60	3492	Serviço de substituição com fornecimento do compressor de rotação constante em ACJ de 11.000 a 20.000 BTU/h.	und	20	1.350,00	27.000,00
61	3492	Serviço de substituição com fornecimento da placa eletrônica principal de ACJ de 11.000 a 20.000 BTU/h.	und	10	1.200,00	12.000,00
62	3492	Serviço de substituição com fornecimento da aleta (direcionador de ar) de ACJ de 11.000 a 20.000 BTU/h.	und	20	140,00	2.800,00
63	3492	Serviço de substituição ou instalação com fornecimento de válvula schrader em em ACJ de 11.000 a 20.000 BTU/h.	und	40	80,00	3.200,00
Capacidade em BTU/h de 21.000 a 30.000						
Subitem	CATSERV	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço Unitário do Subitem (R\$)	Preço Total do Subitem (R\$)

				A	E	F=(A*E)
64	3492	Serviço de manutenção preventiva trimestral (conforme anexo II do ETP) em ACJ de 21.000 a 30.000 BTU/h.	und	450	300,00	135.000,00
65	3492	Serviço de manutenção preventiva semestral (conforme anexo II do ETP) em ACJ de 21.000 a 30.000 BTU/h.	und	450	500,00	225.000,00
66	3492	Serviço de limpeza do sistema em ACJ de 21.000 a 30.000 BTU/h.	und	40	390,00	15.600,00
67	3492	Serviço de carga de gás devido à perda de gás refrigerante com substituição e fornecimento de filtro e tubo capilar e correção do vazamento, através de solda, apropriada, nas tubulações em ACJ de 21.000 a 30.000 BTU/h.	und	40	370,00	14.800,00
68	3492	Serviço de substituição com fornecimento da hélice do ventilador em ACJ de 21.000 a 30.000 BTU/h.	und	10	370,00	3.700,00
69	3492	Serviço de substituição com fornecimento da turbina do ventilador em ACJ de 21.000 a 30.000 BTU/h.	und	10	370,00	3.700,00
70	3492	Serviço de substituição com fornecimento do Gabinete em ACJ de 21.000 a 30.000 BTU/h.	und	10	420,00	4.200,00
71	3492	Serviço de substituição com fornecimento do Chassis em ACJ de 21.000 a 30.000 BTU/h.	und	10	420,00	4.200,00
72	3492	Serviço de substituição com fornecimento da serpentina evaporadora em ACJ de 21.000 a 30.000 BTU/h.	und	10	1.230,00	12.300,00
73	3492	Serviço de substituição com fornecimento da serpentina condensadora em ACJ de 21.000 a 30.000 BTU/h.	und	10	1.780,00	17.800,00
74	3492	Serviço de substituição com fornecimento do tubo capilar em ACJ de 21.000 a 30.000 BTU/h.	und	10	80,00	800,00
75	3492	Serviço de substituição com fornecimento de bandeja coletora de condensado em ACJ de 21.000 a 30.000 BTU/h.	und	10	190,00	1.900,00
76	3492	Serviço de recuperação ou substituição do suporte (mancal, base) do motor do ventilador em ACJ de 21.000 a 30.000 BTU/h.	und	10	290,00	2.900,00
77	3492	Serviço de substituição com fornecimento do filtro de ar em ACJ de 21.000 a 30.000 BTU/h. Valor para cada filtro.	und	10	130,00	1.300,00
78	3492	Serviço de substituição do óleo do compressor em ACJ de 21.000 a 30.000 BTU/h	und	10	230,00	2.300,00
79	3492	Serviço de substituição com fornecimento da espuma de vedação em ACJ de 21.000 a 30.000 BTU/h.	und	240	65,00	15.600,00
80	3492	Serviço de substituição com fornecimento do motor ventilador em ACJ de 21.000 a 30.000 BTU/h.	und	10	890,00	8.900,00
81	3492	Serviço de rebobinamento do motor do ventilador em ACJ de 21.000 a 30.000 BTU/h.	und	10	450,00	4.500,00
82	3492	Serviço de substituição com fornecimento do capacitor em ACJ de 21.000 a 30.000 BTU/h.	und	60	110,00	6.600,00
83	3492	Serviço de substituição com fornecimento da chave seletora em ACJ de 21.000 a 30.000 BTU/h.	und	10	150,00	1.500,00
84	3492	Serviço de substituição com fornecimento do termostato em ACJ de 21.000 a 30.000 BTU/h.	und	10	145,00	1.450,00
85	3492	Serviço de substituição com fornecimento do cabo de alimentação com plug em ACJ de 21.000 a 30.000 BTU/h.	und	10	100,00	1.000,00
86	3492	Serviço de substituição com fornecimento da placa receptora em ACJ de 21.000 a 30.000 BTU/h.	und	10	780,00	7.800,00
87	3492	Serviço de substituição com fornecimento do protetor térmico em ACJ de 21.000 a 30.000 BTU/h.	und	10	110,00	1.100,00
88	3492	Serviço de substituição com fornecimento de controle remoto em ACJ de 21.000 a 30.000 BTU/h.	und	10	210,00	2.100,00

89	3492	Serviço de substituição com fornecimento de display do painel frontal em ACJ de 21.000 a 30.000 BTU/h.	und	10	350,00	3.500,00
90	3492	Serviço de substituição com fornecimento do compressor de rotação constante em ACJ de 21.000 a 30.000 BTU/h.	und	20	1.900,00	38.000,00
91	3492	Serviço de substituição com fornecimento da placa eletrônica principal de ACJ de 21.000 a 30.000 BTU/h.	und	10	1.450,00	14.500,00
92	3492	Serviço de substituição com fornecimento da aleta (direcionador de ar) de ACJ de 21.000 a 30.000 BTU/h.	und	20	190,00	3.800,00
93	3492	Serviço de substituição ou instalação com fornecimento de válvula schrader em em ACJ de 21.000 a 30.000 BTU/h.	und	40	80,00	3.200,00

AR CONDICIONADO TIPO SPLIT (HI-WALL, PISO TETO E CASSETE - K7 e MULTISPLIT)

Capacidade em BTU/h de 7.000 a 13.000

Subitem	CATSERV	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço Unitário do Subitem (R\$)	Preço Total do Subitem (R\$)
				A	E	F=(A*E)
94	2771	Serviço de substituição com fornecimento de par suporte em aço carbono para unidade condensadora de aparelho tipo Split de 7.000 a 13.000 BTU/h com dimensões conforme a Tabela 1 do Anexo II.	und	290	550,00	159.500,00
95	2771	Serviço de substituição com fornecimento de par de suporte em aço carbono para unidade evaporadora de aparelho tipo Split de 7.000 a 13.000 BTU/h conforme orientações da Tabela do Anexo II.	und	10	220,00	2.200,00
96	2771	Serviço de substituição com fornecimento da bomba de água do dreno em Split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	10	490,00	4.900,00
97	2771	Serviço de substituição com fornecimento da grade de proteção da hélice da condensadora em Split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	10	90,00	900,00
98	2771	Serviço de substituição com fornecimento do cabo de interligação entre unidades tipo pp (dupla proteção) em Split de 7.000 a 13.000 BTU/h. Valor por metro instalado.	und	40	14,00	560,00
99	2771	Serviço de substituição com fornecimento do compressor de rotação constante em Split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	40	860,00	34.400,00
100	2771	Serviço de substituição com fornecimento do compressor de rotação variável em Split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	20	1.050,00	21.000,00
101	2771	Serviço de substituição com fornecimento do filtro de ar em Split de 7.000 a 13.000 BTU/h. Valor para cada filtro.	und	10	80,00	800,00
102	2771	Serviço de substituição com fornecimento do motor (corrente alternada) do ventilador do condensador em Split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	20	420,00	8.400,00
103	2771	Serviço de substituição com fornecimento do motor (corrente alternada) do ventilador do evaporador em Split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	20	390,00	7.800,00
104	2771	Serviço de substituição com fornecimento do motor (corrente contínua) do ventilador do condensador em Split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	20	580,00	11.600,00
105	2771	Serviço de substituição com fornecimento do motor (corrente contínua) do ventilador do evaporador em Split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	20	510,00	10.200,00
106	2771	Serviço de substituição com fornecimento do protetor térmico e de sobrecarga em Split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	10	60,00	600,00

107	2771	Serviço de substituição com fornecimento do par de rolamentos do motor do ventilador (evaporadora ou condensadora) e balanceamento do conjunto em Split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	10	160,00	1.600,00
108	2771	Serviço de substituição com fornecimento de coxim/rolamento/mancal/bucha do eixo do motor/turbina da evaporadora e balanceamento do conjunto para Split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	10	80,00	800,00
109	2771	Serviço de substituição com fornecimento do sensor de descarga da condensadora em Split (inverter) de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	10	130,00	1.300,00
110	2771	Serviço de substituição com fornecimento dos quatro (4) calços de borracha da condensadora em Split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	10	45,00	450,00
111	2771	Serviço de rebobinamento do motor do ventilador do condensador em Split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	50	250,00	12.500,00
112	2771	Serviço de rebobinamento do motor do ventilador do evaporador em Split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	30	250,00	7.500,00
113	2771	Serviço de recuperação ou substituição do suporte (mancal ou base) do motor do ventilador em Split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	10	110,00	1.100,00
114	2771	Serviço de carga de gás devido à perda de gás refrigerante com correção do vazamento, através de solda, apropriada, nas tubulações e/ou reaperto das conexões em Split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	570	240,00	136.800,00
115	2771	Serviço de substituição com fornecimento do motor de swing da evaporadora em Split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	10	90,00	900,00
116	2771	Serviço de substituição com fornecimento da chave contactora em Split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	20	130,00	2.600,00
117	2771	Serviço de substituição com fornecimento da hélice do ventilador do condensador em Split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	10	245,00	2.450,00
118	2771	Serviço de substituição com fornecimento da placa eletrônica para aparelho do tipo convencional (Liga/Desliga) em Split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	60	350,00	21.000,00
119	2771	Serviço de substituição com fornecimento da placa eletrônica para aparelho do tipo inverter em Split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	10	1.210,00	12.100,00
120	2771	Serviço de substituição com fornecimento da placa receptora do Split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	80	150,00	12.000,00
121	2771	Serviço de substituição com fornecimento da serpentina condensadora em Split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	20	920,00	18.400,00
122	2771	Serviço de substituição com fornecimento da serpentina evaporadora em Split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	10	690,00	6.900,00
123	2771	Serviço de substituição com fornecimento da turbina do ventilador do evaporador em Split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	30	240,00	7.200,00
124	2771	Serviço de substituição com fornecimento da válvula de serviço de Split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	10	90,00	900,00
125	2771	Serviço de substituição com fornecimento de bandeja coletora de condensado em split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	10	80,00	800,00
126	2771	Serviço de substituição com fornecimento de controle remoto em Split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	10	135,00	1.350,00
127	2771	Serviço de substituição com fornecimento de dispositivo de expansão (tubo capilar, pistão ou válvula de expansão) em aparelho tipo split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	10	70,00	700,00

128	2771	Serviço de substituição com fornecimento de dreno isolado, não maior que 5 metros, em Split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	10	140,00	1.400,00
129	2771	Serviço de substituição com fornecimento de porcas de tubulação de sucção, ou porca de tubulação de linha de líquido, ou tampões/tampas da válvula de serviço, ou kit de reparo da válvula schrader para aparelho tipo split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	20	89,00	1.780,00
130	2771	Serviço de substituição com fornecimento de tubulação de cobre e material isolante (linha de líquido, linha de sucção, linha de descarga, tubo esponjoso, fita tape, abraçadeiras etc) por metro linear instalado em equipamento tipo split de capacidade em BTU/h de 7.000 a 13.000.	und	200	92,00	18.400,00
131	2771	Serviço de substituição com fornecimento do cabo de alimentação com plug em Split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	10	78,00	780,00
132	2771	Serviço de substituição com fornecimento do capacitor em Split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	590	110,00	64.900,00
133	2771	Serviço de fornecimento e substituição do dispositivo de expansão (válvula de expansão eletrônica) em aparelho do tipo Split (inverter) de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	10	450,00	4.500,00
134	2771	Serviço de substituição com fornecimento do Gabinete em Split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	10	230,00	2.300,00
135	2771	Serviço de substituição com fornecimento do isolamento térmico nas redes frigorígenas do Split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	260	140,00	36.400,00
136	2771	Serviço de substituição com fornecimento do sensor de temperatura/anticongelamento do Split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	220	110,00	24.200,00
137	2771	Serviço de substituição com fornecimento do termostato em Split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	10	90,00	900,00
138	2771	Serviço de limpeza do sistema em Split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	70	220,00	15.400,00
139	2771	Serviço de manutenção preventiva trimestral (conforme anexo II do ETP) em Split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	3.850	320,00	1.232.000,00
140	2771	Serviço de manutenção preventiva semestral (conforme anexo II do ETP) em Split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	3.850	390,00	1.501.500,00
141	2771	Serviço de Reparo do Chassis da Unidade condensadora em Split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	10	100,00	1.000,00
142	2771	Serviço de substituição do óleo do compressor em Split de 7.000 a 13.000 BTU/h	und	60	80,00	4.800,00
143	2771	Serviço de substituição com fornecimento e sensor de nível de água (boia) em split de 7.000 a 13.000 BTU/h	und	10	135,00	1.350,00
144	2771	Serviço de substituição com fornecimento da aleta (direcionador de ar) em split de 7.000 a 13.000 BTU/h	und	10	80,00	800,00
145	2771	Serviço de substituição com fornecimento de barra de terminal conector com até 5 bornes em Split de 7.000 a 13.000 BTU/h	und	10	67,00	670,00
146	2771	Serviço de substituição com fornecimento de filtro secador em em split de 7.000 a 13.000 BTU/h	und	100	35,00	3.500,00
Capacidade em BTU/h de 14.000 a 25.000						
Subitem	CATSERV	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço Unitário do Subitem (R\$)	Preço Total do Subitem (R\$)
				A	E	F=(A*E)

147	2771	Serviço de substituição com fornecimento de par suporte em aço carbono para unidade condensadora de aparelho tipo Split de 14.000 a 25.000 BTU/h com dimensões conforme a Tabela 1 do Anexo II.	und	245	680,00	166.600,00
148	2771	Serviço de substituição com fornecimento de par de suporte em aço carbono para unidade evaporadora de aparelho tipo Split de 14.000 a 25.000 BTU/h conforme orientações da Tabela do Anexo II.	und	10	320,00	3.200,00
149	2771	Serviço de substituição com fornecimento da bomba de água do dreno em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	10	550,00	5.500,00
150	2771	Serviço de substituição com fornecimento da grade de proteção da hélice da condensadora em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	10	110,00	1.100,00
151	2771	Serviço de substituição com fornecimento do cabo de interligação entre unidades tipo pp (dupla proteção) em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h. Valor por metro instalado.	und	40	14,00	560,00
152	2771	Serviço de substituição com fornecimento do compressor de rotação constante em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	70	1.100,00	77.000,00
153	2771	Serviço de substituição com fornecimento do compressor de rotação variável em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	20	1.350,00	27.000,00
154	2771	Serviço de substituição com fornecimento do filtro de ar em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h. Valor para cada filtro.	und	10	80,00	800,00
155	2771	Serviço de substituição com fornecimento do motor (corrente alternada) do ventilador do condensador em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	40	650,00	26.000,00
156	2771	Serviço de substituição com fornecimento do motor (corrente alternada) do ventilador do evaporador em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	30	630,00	18.900,00
157	2771	Serviço de substituição com fornecimento do motor (corrente contínua) do ventilador do condensador em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	40	700,00	28.000,00
158	2771	Serviço de substituição com fornecimento do motor (corrente contínua) do ventilador do evaporador em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	30	680,00	20.400,00
159	2771	Serviço de substituição com fornecimento do protetor térmico e de sobrecarga em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	10	60,00	600,00
160	2771	Serviço de substituição com fornecimento do par de rolamentos do motor do ventilador (evaporadora ou condensadora) e balanceamento do conjunto em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	10	160,00	1.600,00
161	2771	Serviço de substituição com fornecimento de coxim/rolamento/mancal/bucha do eixo do motor/turbina da evaporadora e balanceamento do conjunto para Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	10	80,00	800,00
162	2771	Serviço de substituição com fornecimento do sensor de descarga da condensadora em Split (inverter) de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	10	130,00	1.300,00
163	2771	Serviço de substituição com fornecimento dos quatro (4) calços de borracha da condensadora em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	10	55,00	550,00
164	2771	Serviço de rebobinamento do motor do ventilador do condensador em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	40	340,00	13.600,00
165	2771	Serviço de rebobinamento do motor do ventilador do evaporador em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	20	340,00	6.800,00

166	2771	Serviço de recuperação ou substituição do suporte (mancal ou base) do motor do ventilador em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	10	130,00	1.300,00
167	2771	Serviço de carga de gás devido à perda de gás refrigerante com correção do vazamento, através de solda, apropriada, nas tubulações e/ou reaperto das conexões em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	600	310,00	186.000,00
168	2771	Serviço de substituição com fornecimento do motor de swing da evaporadora em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	10	90,00	900,00
169	2771	Serviço de substituição com fornecimento da chave contactora em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	70	145,00	10.150,00
170	2771	Serviço de substituição com fornecimento da hélice do ventilador do condensador em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	10	265,00	2.650,00
171	2771	Serviço de substituição com fornecimento da placa eletrônica para aparelho do tipo convencional (Liga/Desliga) em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	80	400,00	32.000,00
172	2771	Serviço de substituição com fornecimento da placa eletrônica para aparelho do tipo inverter em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	20	1.650,00	33.000,00
173	2771	Serviço de substituição com fornecimento da placa receptora do Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	90	180,00	16.200,00
174	2771	Serviço de substituição com fornecimento da serpentina condensadora em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	40	1.450,00	58.000,00
175	2771	Serviço de substituição com fornecimento da serpentina evaporadora em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	10	920,00	9.200,00
176	2771	Serviço de substituição com fornecimento da turbina do ventilador do evaporador em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	10	275,00	2.750,00
177	2771	Serviço de substituição com fornecimento da válvula de serviço de Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	20	130,00	2.600,00
178	2771	Serviço de substituição com fornecimento de bandeja coletora de condensado em split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	10	90,00	900,00
179	2771	Serviço de substituição com fornecimento de controle remoto em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	10	135,00	1.350,00
180	2771	Serviço de substituição com fornecimento de dispositivo de expansão (tubo capilar, pistão ou válvula de expansão) em aparelho tipo split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	10	90,00	900,00
181	2771	Serviço de substituição com fornecimento de dreno isolado, não maior que 5 metros, em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	10	140,00	1.400,00
182	2771	Serviço de substituição com fornecimento de porcas de tubulação de sucção, ou porca de tubulação de linha de líquido, ou tampões/tampas da válvula de serviço, ou kit de reparo da válvula schrader para aparelho tipo split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	20	98,00	1.960,00
183	2771	Serviço de substituição com fornecimento de tubulação de cobre e material isolante (linha de líquido, linha de sucção, linha de descarga, tubo esponjoso, fita tape, abraçadeiras etc) por metro linear instalado em equipamento tipo split de capacidade em BTU/h de 14.000 a 25.000.	und	240	155,00	37.200,00
184	2771	Serviço de substituição com fornecimento do cabo de alimentação com plug em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	10	80,00	800,00
185	2771	Serviço de substituição com fornecimento do capacitor em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	720	120,00	86.400,00

186	2771	Serviço de fornecimento e substituição do dispositivo de expansão (válvula de expansão eletrônica) em aparelho do tipo Split (inverter) de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	10	780,00	7.800,00
187	2771	Serviço de substituição com fornecimento do Gabinete em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	10	260,00	2.600,00
188	2771	Serviço de substituição com fornecimento do isolamento térmico nas redes frigorígenas do Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	380	150,00	57.000,00
189	2771	Serviço de substituição com fornecimento do sensor de temperatura/anticongelamento do Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	260	110,00	28.600,00
190	2771	Serviço de substituição com fornecimento do termostato em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	10	120,00	1.200,00
191	2771	Serviço de limpeza do sistema em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	90	295,00	26.550,00
192	2771	Serviço de manutenção preventiva trimestral (conforme anexo II do ETP) em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	3.500	350,00	1.225.000,00
193	2771	Serviço de manutenção preventiva semestral (conforme anexo II do ETP) em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	3.500	490,00	1.715.000,00
194	2771	Serviço de reparo do Chassis da Unidade condensadora em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	10	120,00	1.200,00
195	2771	Serviço de substituição do óleo do compressor em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	90	110,00	9.900,00
196	2771	Serviço de substituição com fornecimento e sensor de nível de água (boia) em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	10	145,00	1.450,00
197	2771	Serviço de substituição com fornecimento da aleta (direcionador de ar) em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	10	100,00	1.000,00
198	2771	Serviço de substituição com fornecimento de barra de terminal conector com até 5 bornes em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	10	78,00	780,00
199	2771	Serviço de substituição com fornecimento de filtro secador em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	150	45,00	6.750,00
Capacidade em BTU/h de 26.000 a 37.000						
Subitem	CATSERV	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço Unitário do Subitem (R\$)	Preço Total do Subitem (R\$)
				A	E	F=(A*E)
200	2771	Serviço de substituição com fornecimento de par suporte em aço carbono para unidade condensadora de aparelho tipo Split de 26.000 a 37.000 BTU/h com dimensões conforme a Tabela 1 do Anexo II.	und	130	750,00	97.500,00
201	2771	Serviço de substituição com fornecimento de par de suporte em aço carbono para unidade evaporadora de aparelho tipo Split de 26.000 a 37.000 BTU/h conforme orientações da Tabela do Anexo II.	und	10	350,00	3.500,00
202	2771	Serviço de substituição com fornecimento da bomba de água do dreno em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	10	650,00	6.500,00
203	2771	Serviço de substituição com fornecimento da grade de proteção da hélice da condensadora em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	10	120,00	1.200,00
204	2771	Serviço de substituição com fornecimento do cabo de interligação entre unidades tipo pp (dupla proteção) em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h. Valor por metro instalado.	und	60	14,00	840,00
205	2771	Serviço de substituição com fornecimento do compressor de rotação constante em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	30	1.780,00	53.400,00

INSTRUCÃO

REFRIGERAÇÃO

206	2771	Serviço de substituição com fornecimento do compressor de rotação variável em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	20	2.010,00	40.200,00
207	2771	Serviço de substituição com fornecimento do filtro de ar em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h. Valor para cada filtro.	und	30	120,00	3.600,00
208	2771	Serviço de substituição com fornecimento do motor (corrente alternada) do ventilador do condensador em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	20	800,00	16.000,00
209	2771	Serviço de substituição com fornecimento do motor (corrente alternada) do ventilador do evaporador em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	10	820,00	8.200,00
210	2771	Serviço de substituição com fornecimento do motor (corrente contínua) do ventilador do condensador em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	20	1.150,00	23.000,00
211	2771	Serviço de substituição com fornecimento do motor (corrente contínua) do ventilador do evaporador em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	10	1.200,00	12.000,00
212	2771	Serviço de substituição com fornecimento do protetor térmico e de sobrecarga em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	10	60,00	600,00
213	2771	Serviço de substituição com fornecimento do par de rolamentos do motor do ventilador (evaporadora ou condensadora) e balanceamento do conjunto em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	10	160,00	1.600,00
214	2771	Serviço de substituição com fornecimento de coxim/rolamento/mancal/bucha do eixo do motor/turbina da evaporadora e balanceamento do conjunto para Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	10	90,00	900,00
215	2771	Serviço de substituição com fornecimento do sensor de descarga da condensadora em Split (inverter) de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	10	130,00	1.300,00
216	2771	Serviço de substituição com fornecimento dos quatro (4) calços de borracha da condensadora em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	10	65,00	650,00
217	2771	Serviço de rebobinamento do motor do ventilador do condensador em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	50	450,00	22.500,00
218	2771	Serviço de rebobinamento do motor do ventilador do evaporador em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	30	450,00	13.500,00
219	2771	Serviço de recuperação ou substituição do suporte (mancal ou base) do motor do ventilador em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	10	130,00	1.300,00
220	2771	Serviço de carga de gás devido à perda de gás refrigerante com correção do vazamento, através de solda, apropriada, nas tubulações e/ou reaperto das conexões em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	410	450,00	184.500,00
221	2771	Serviço de substituição com fornecimento do motor de swing da evaporadora em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	10	100,00	1.000,00
222	2771	Serviço de substituição com fornecimento da chave contactora em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	180	190,00	34.200,00
223	2771	Serviço de substituição com fornecimento da hélice do ventilador do condensador em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	10	280,00	2.800,00
224	2771	Serviço de substituição com fornecimento da placa eletrônica para aparelho do tipo convencional (Liga/Desliga) em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	60	550,00	33.000,00

225	2771	Serviço de substituição com fornecimento da placa eletrônica para aparelho do tipo inverter em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	10	1.820,00	18.200,00
226	2771	Serviço de substituição com fornecimento da placa receptora do Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	80	190,00	15.200,00
227	2771	Serviço de substituição com fornecimento da serpentina condensadora em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	10	2.100,00	21.000,00
228	2771	Serviço de substituição com fornecimento da serpentina evaporadora em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	10	1.450,00	14.500,00
229	2771	Serviço de substituição com fornecimento da turbina do ventilador do evaporador em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	10	290,00	2.900,00
230	2771	Serviço de substituição com fornecimento da válvula de serviço de Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	20	155,00	3.100,00
231	2771	Serviço de substituição com fornecimento de bandeja coletora de condensado em split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	10	245,00	2.450,00
232	2771	Serviço de substituição com fornecimento de controle remoto em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	10	135,00	1.350,00
233	2771	Serviço de substituição com fornecimento de dispositivo de expansão (tubo capilar, pistão ou válvula de expansão) em aparelho tipo split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	10	245,00	2.450,00
234	2771	Serviço de substituição com fornecimento de dreno isolado, não maior que 5 metros, em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	10	140,00	1.400,00
235	2771	Serviço de substituição com fornecimento de porcas de tubulação de sucção, ou porca de tubulação de linha de líquido, ou tampões/tampas da válvula de serviço, ou kit de reparo da válvula schrader para aparelho tipo split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	20	120,00	2.400,00
236	2771	Serviço de substituição com fornecimento de tubulação de cobre e material isolante (linha de líquido, linha de sucção, linha de descarga, tubo esponjoso, fita tape, abraçadeiras etc) por metro linear instalado em equipamento tipo split de capacidade em BTU/h de 26.000 a 37.000.	und	120	190,00	22.800,00
237	2771	Serviço de substituição com fornecimento do cabo de alimentação com plug em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	20	80,00	1.600,00
238	2771	Serviço de substituição com fornecimento do capacitor em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	480	120,00	57.600,00
239	2771	Serviço de fornecimento e substituição do dispositivo de expansão (válvula de expansão eletrônica) em aparelho do tipo Split (inverter) de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	10	860,00	8.600,00
240	2771	Serviço de substituição com fornecimento do Gabinete em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	10	555,00	5.550,00
241	2771	Serviço de substituição com fornecimento do isolamento térmico nas redes frigorígenas do Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	240	160,00	38.400,00
242	2771	Serviço de substituição com fornecimento do sensor de temperatura/anticongelamento do Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	160	110,00	17.600,00
243	2771	Serviço de substituição com fornecimento do termostato em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	10	180,00	1.800,00
244	2771	Serviço de limpeza do sistema em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	50	390,00	19.500,00
245	2771	Serviço de manutenção preventiva trimestral (conforme anexo II do ETP) em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	1.900	400,00	760.000,00

246	2771	Serviço de manutenção preventiva semestral (conforme anexo II do ETP) em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	1.900	550,00	1.045.000,00
247	2771	Serviço de reparo do Chassis da Unidade condensadora em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	10	120,00	1.200,00
248	2771	Serviço de substituição do óleo do compressor em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h	und	50	120,00	6.000,00
249	2771	Serviço de substituição com fornecimento e sensor de nível de água (boia) em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h	und	10	175,00	1.750,00
250	2771	Serviço de substituição com fornecimento da aleta (direcionador de ar) em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h	und	20	160,00	3.200,00
251	2771	Serviço de substituição com fornecimento de filtro secador em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h	und	80	130,00	10.400,00
252	2771	Serviço de substituição com fornecimento de barra de terminal conector com até 5 bornes em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h	und	10	90,00	900,00
253	2771	Serviço de substituição com fornecimento de pressostato de alta ou de baixa em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h	und	10	210,00	2.100,00
Capacidade em BTU/h de 38.000 a 60.000						
Subitem	CATSERV	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço Unitário do Subitem (R\$)	Preço Total do Subitem (R\$)
				A	E	F=(A*E)
254	2771	Serviço de substituição com fornecimento de par suporte em aço carbono para unidade condensadora de aparelho tipo Split de 38.000 a 60.000 BTU/h com dimensões conforme a Tabela 1 do Anexo II.	und	130	850,00	110.500,00
255	2771	Serviço de substituição com fornecimento de par de suporte em aço carbono para unidade evaporadora de aparelho tipo Split de 38.000 a 60.000 BTU/h conforme orientações da Tabela do Anexo II.	und	10	360,00	3.600,00
256	2771	Serviço de substituição com fornecimento da bomba de água do dreno em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	10	700,00	7.000,00
257	2771	Serviço de substituição com fornecimento da grade de proteção da hélice da condensadora em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	10	130,00	1.300,00
258	2771	Serviço de substituição com fornecimento de barra de terminal conector com até 5 bornes em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	10	120,00	1.200,00
259	2771	Serviço de substituição com fornecimento de pressostato de alta ou de baixa em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	10	255,00	2.550,00
260	2771	Serviço de substituição com fornecimento do cabo de interligação entre unidades tipo pp (dupla proteção) em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h. Valor por metro instalado.	und	60	16,00	960,00
261	2771	Serviço de substituição com fornecimento do compressor de rotação constante em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	30	2.950,00	88.500,00
262	2771	Serviço de substituição com fornecimento do compressor de rotação variável em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	20	3.700,00	74.000,00
263	2771	Serviço de substituição com fornecimento do filtro de ar em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h. Valor para cada filtro.	und	30	90,00	2.700,00
264	2771	Serviço de substituição com fornecimento do motor (corrente alternada) do ventilador do condensador em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	20	1.050,00	21.000,00
265	2771	Serviço de substituição com fornecimento do motor (corrente alternada) do ventilador do evaporador em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	20	1.050,00	21.000,00

266	2771	Serviço de substituição com fornecimento do motor (corrente contínua) do ventilador do condensador em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	20	1.450,00	29.000,00
267	2771	Serviço de substituição com fornecimento do motor (corrente contínua) do ventilador do evaporador em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	20	1.450,00	29.000,00
268	2771	Serviço de substituição com fornecimento do protetor térmico e de sobrecarga em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	10	60,00	600,00
269	2771	Serviço de substituição com fornecimento do par de rolamentos do motor do ventilador (evaporadora ou condensadora) e balanceamento do conjunto em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	10	160,00	1.600,00
270	2771	Serviço de substituição com fornecimento de coxim/rolamento/mancal/bucha do eixo do motor/turbina da evaporadora e balanceamento do conjunto para Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	10	120,00	1.200,00
271	2771	Serviço de substituição com fornecimento do sensor de descarga da condensadora em Split (inverter) de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	10	130,00	1.300,00
272	2771	Serviço de substituição com fornecimento dos quatro (4) calços de borracha da condensadora em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	10	90,00	900,00
273	2771	Serviço de rebobinamento do motor do ventilador do condensador em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	70	450,00	31.500,00
274	2771	Serviço de rebobinamento do motor do ventilador do evaporador em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	30	450,00	13.500,00
275	2771	Serviço de recuperação ou substituição do caracol do evaporador em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	10	170,00	1.700,00
276	2771	Serviço de recuperação ou substituição do suporte (mancal ou base) do motor do ventilador em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	10	120,00	1.200,00
277	2771	Serviço de carga de gás devido à perda de gás refrigerante com correção do vazamento, através de solda, apropriada, nas tubulações e/ou reaperto das conexões em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	340	600,00	204.000,00
278	2771	Serviço de substituição com fornecimento do motor de swing da evaporadora em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	10	120,00	1.200,00
279	2771	Serviço de substituição com fornecimento da chave contactora em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	180	245,00	44.100,00
280	2771	Serviço de substituição com fornecimento da hélice do ventilador do condensador em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	10	305,00	3.050,00
281	2771	Serviço de substituição com fornecimento da placa eletrônica para aparelho do tipo convencional (Liga/Desliga) em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	110	650,00	71.500,00
282	2771	Serviço de substituição com fornecimento da placa eletrônica para aparelho do tipo inverter em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	20	3.800,00	76.000,00
283	2771	Serviço de substituição com fornecimento da placa receptora do Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	110	350,00	38.500,00
284	2771	Serviço de substituição com fornecimento da serpentina condensadora em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	10	3.200,00	32.000,00
285	2771	Serviço de substituição com fornecimento da serpentina evaporadora em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	10	2.450,00	24.500,00

286	2771	Serviço de substituição com fornecimento da turbina do ventilador do evaporador em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	10	210,00	2.100,00
287	2771	Serviço de substituição com fornecimento da válvula de serviço de Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	10	190,00	1.900,00
288	2771	Serviço de substituição com fornecimento de bandeja coletora de condensado em split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	10	380,00	3.800,00
289	2771	Serviço de substituição com fornecimento de controle remoto em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	10	165,00	1.650,00
290	2771	Serviço de substituição com fornecimento de dispositivo de expansão (tubo capilar, pistão ou válvula de expansão) em aparelho tipo split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	10	310,00	3.100,00
291	2771	Serviço de substituição com fornecimento de dreno isolado, não maior que 5 metros, em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	10	140,00	1.400,00
292	2771	Serviço de substituição com fornecimento de porcas de tubulação de sucção, ou porca de tubulação de linha de líquido, ou tampões/tampas da válvula de serviço, ou kit de reparo da válvula schrader para aparelho tipo split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	20	180,00	3.600,00
293	2771	Serviço de substituição com fornecimento de tubulação de cobre e material isolante (linha de líquido, linha de sucção, linha de descarga, tubo esponjoso, fita tape, abraçadeiras etc) por metro linear instalado em equipamento tipo split de capacidade em BTU/h de 38.000 a 60.000.	und	120	250,00	30.000,00
294	2771	Serviço de substituição com fornecimento do cabo de alimentação com plug em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	10	90,00	900,00
295	2771	Serviço de substituição com fornecimento do capacitor em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	410	130,00	53.300,00
296	2771	Serviço de fornecimento e substituição do dispositivo de expansão (válvula de expansão eletrônica) em aparelho do tipo Split (inverter) de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	10	1.350,00	13.500,00
297	2771	Serviço de substituição com fornecimento do Gabinete em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	10	450,00	4.500,00
298	2771	Serviço de substituição com fornecimento do isolamento térmico nas redes frigorígenas do Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	230	180,00	41.400,00
299	2771	Serviço de substituição com fornecimento do sensor de temperatura/anticongelamento do Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	130	120,00	15.600,00
300	2771	Serviço de substituição com fornecimento do termostato em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	10	245,00	2.450,00
301	2771	Serviço de limpeza do sistema em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	50	550,00	27.500,00
302	2771	Serviço de manutenção preventiva trimestral (conforme anexo II do ETP) em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	1.650	650,00	1.072.500,00
303	2771	Serviço de manutenção preventiva semestral (conforme anexo II do ETP) em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	1.650	800,00	1.320.000,00
304	2771	Serviço de reparo do Chassis da Unidade condensadora em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	10	130,00	1.300,00
305	2771	Serviço de substituição do óleo do compressor em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h	und	50	140,00	7.000,00
306	2771	Serviço de substituição com fornecimento e sensor de nível de água (boia) em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	10	160,00	1.600,00
307	2771	Serviço de substituição com fornecimento da aleta (direcionador de ar) em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	20	210,00	4.200,00

308	2771	Serviço de substituição com fornecimento de filtro secador em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	80	130,00	10.400,00
(MANUTENÇÃO PREVENTIVA / CORRETIVA) - SELF CONTAINED, SPLITÃO E SPLIT DUTADO						
Capacidade em TR de 5 a 9 (60.000 a 108.000 BTU/h)						
Subitem	CATSERV	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço Unitário do Subitem (R\$)	Preço Total do Subitem (R\$)
				A	E	F=(A*E)
309	22454	Serviço de manutenção preventiva trimestral (conforme Anexo II do ETP) em condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 5 a 9 TR.	und	12	1.500,00	18.000,00
310	22454	Serviço de manutenção preventiva semestral (conforme Anexo II do ETP) em condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 5 a 9 TR.	und	12	1.800,00	21.600,00
311	22454	Limpeza interna de dutos em condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 5 a 9 TR. Valor por metro.	und	120	400,00	48.000,00
312	22454	Serviço de limpeza do sistema em condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 5 a 9 TR.	und	18	2.600,00	46.800,00
313	22454	Serviço de carga de gás devido à perda de gás refrigerante com correção do vazamento, através de solda, apropriada, nas tubulações e/ou reaperto das conexões em condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 5 a 9 TR.	und	14	3.200,00	44.800,00
314	22454	Serviço de fornecimento e substituição da hélice do ventilador do condensador em condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 5 a 9 TR.	und	6	1.800,00	10.800,00
315	22454	Serviço de fornecimento e substituição da turbina do ventilador do evaporador em condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 5 a 9 TR.	und	6	4.500,00	27.000,00
316	22454	Serviço de fornecimento e substituição da válvula de serviço em condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 5 a 9 TR.	und	6	550,00	3.300,00
317	22454	Serviço de fornecimento e substituição do isolamento térmico nas redes frigorígenas em condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 5 a 9 TR.	und	6	1.100,00	6.600,00
318	22454	Serviço de fornecimento e substituição do Gabinete em condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 5 a 9 TR.	und	6	6.500,00	39.000,00
319	22454	Serviço de Reparo do Chassis da Unidade condensadora em condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 5 a 9 TR.	und	6	2.600,00	15.600,00
320	22454	Serviço de fornecimento e substituição da serpentina evaporadora em condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 5 a 9 TR.	und	6	9.000,00	54.000,00
321	22454	Serviço de fornecimento e substituição da serpentina condensadora em condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 5 a 9 TR.	und	6	12.000,00	72.000,00
322	22454	Serviço de fornecimento e substituição de tubulação de cobre e material isolante (linha de líquido, linha de sucção, linha de descarga, tubo esponjoso, fita tape, abraçadeiras etc) por metro linear instalado em condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 5 a 9 TR.	und	30	550,00	16.500,00

323	22454	Serviço de fornecimento e substituição de porcas de tubulação de sucção, ou porca de tubulação de linha de líquido, ou tampão da válvula de serviço, ou kit de reparo da válvula schrader em condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 5 a 9 TR.	und	10	460,00	4.600,00
324	22454	Serviço de fornecimento e substituição de dispositivo de expansão (tubo capilar, pistão ou válvula de expansão) em condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 5 a 9 TR.	und	8	1.600,00	12.800,00
325	22454	Serviço de fornecimento e substituição de bandeja coletora de condensado (bandeja do dreno) em condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 5 a 9 TR.	und	6	1.500,00	9.000,00
326	22454	Fornecimento e substituição da grade de proteção da hélice da condensadora em condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 5 a 9 TR.	und	6	600,00	3.600,00
327	22454	Serviço de fornecimento e substituição de dreno isolado, não maior que 5 metros, em condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 5 a 9 TR.	und	6	250,00	1.500,00
328	22454	Fornecimento e substituição do filtro de ar (G2, G3 e G4, metálico, descartável ou gaiola) em condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 5 a 9 TR. Valor para cada filtro.	und	30	120,00	3.600,00
329	22454	Fornecimento e substituição dos quatro (4) calços de borracha da condensadora em condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 5 a 9 TR.	und	8	300,00	2.400,00
330	22454	Recuperação ou substituição do caracol do evaporador em condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 5 a 9 TR.	und	6	5.600,00	33.600,00
331	22454	Fornecimento e substituição de correia para condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 5 a 9 TR.	und	36	120,00	4.320,00
332	22454	Fornecimento e substituição de polia fixa para condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 5 a 9 TR.	und	8	460,00	3.680,00
333	22454	Fornecimento e substituição de polia móvel para condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 5 a 9 TR.	und	8	500,00	4.000,00
334	22454	Fornecimento e substituição do calço do compressor para condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 5 a 9 TR.	und	12	200,00	2.400,00
335	22454	Recuperação da tampa de fechamento isolada termicamente para condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 5 a 9 TR.	und	6	1.200,00	7.200,00
336	22454	Fornecimento e substituição do tubo distribuidor de serpentina para condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 5 a 9 TR.	und	6	2.790,00	16.740,00
337	22454	Reparo de duto isolado com fornecimento de chapa metálica e isolamento térmico em condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 5 a 9 TR. Valor por metro linear.	und	30	600,00	18.000,00
338	22454	Fornecimento e substituição da bomba de água do dreno em condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 5 a 9 TR.	und	6	850,00	5.100,00
339	22454	Serviço de substituição do óleo do compressor em condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 5 a 9 TR.	und	6	600,00	3.600,00

340	22454	Fornecimento e substituição do motor ventilador do evaporador em condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 5 a 9 TR.	und	6	3.200,00	19.200,00
341	22454	Fornecimento e substituição do motor ventilador do condensador em condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 5 a 9 TR.	und	6	3.200,00	19.200,00
342	22454	Rebobinamento do motor do ventilador do evaporador em condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 5 a 9 TR.	und	6	1.900,00	11.400,00
343	22454	Rebobinamento do motor do ventilador do condensador em condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 5 a 9 TR.	und	6	1.900,00	11.400,00
344	22454	Serviço de fornecimento e substituição do capacitor em condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 5 a 9 TR.	und	16	160,00	2.560,00
345	22454	Serviço de Fornecimento e substituição da chave contactora em condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 5 a 9 TR.	und	8	400,00	3.200,00
346	22454	Serviço de fornecimento e substituição da placa eletrônica em condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 5 a 9 TR.	und	6	950,00	5.700,00
347	22454	Serviço de fornecimento e substituição da placa receptora em condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 5 a 9 TR.	und	6	450,00	2.700,00
348	22454	Serviço de fornecimento e substituição do termostato em condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 5 a 9 TR.	und	6	450,00	2.700,00
349	22454	Serviço de fornecimento e substituição do sensor de temperatura/congelamento em condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 5 a 9 TR.	und	6	120,00	720,00
350	22454	Serviço de fornecimento e substituição do cabo de alimentação com plug em condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 5 a 9 TR. Valor por metro.	und	30	240,00	7.200,00
351	22454	Serviço de fornecimento e substituição da válvula de expansão eletrônica em condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 5 a 9 TR.	und	6	1.450,00	8.700,00
352	22454	Substituição ou recondiçãoamento (rebobinamento, troca de rolamentos, troca de fiação) do motor de swing da evaporadora em condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 5 a 9 TR.	und	6	250,00	1.500,00
353	22454	Serviço de fornecimento e substituição de display do painel frontal em condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 5 a 9 TR.	und	6	800,00	4.800,00
354	22454	Fornecimento e substituição dos rolamentos do motor do ventilador (evaporadora ou condensadora) e balanceamento do conjunto em condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 5 a 9 TR.	und	8	800,00	6.400,00
355	22454	Fornecimento e substituição do protetor térmico e de sobrecarga em condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 5 a 9 TR.	und	8	490,00	3.920,00
356	22454	Recuperação ou substituição do suporte (mancal ou base) do motor do ventilador em condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 5 a 9 TR.	und	6	1.200,00	7.200,00

357	22454	Fornecimento e substituição do cabo de interligação entre unidades tipo pp (dupla proteção) em condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 5 a 9 TR. Valor por metro instalado.	und	30	16,00	480,00
358	22454	Serviço de fornecimento e substituição de controle remoto em condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 5 a 9 TR.	und	6	250,00	1.500,00
359	22454	Serviço de fornecimento e substituição de controle remoto com fio em condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 5 a 9 TR.	und	6	300,00	1.800,00
360	22454	Fornecimento e substituição do compressor de rotação constante de 5 a 9 TR em condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado.	und	6	9.800,00	58.800,00
361	22454	Fornecimento e substituição do compressor de rotação variável de 5 a 9 TR em condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado.	und	6	25.000,00	150.000,00
362	22454	Fornecimento e substituição de pressostato de alta ou de baixa em condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 5 a 9 TR.	und	8	780,00	6.240,00
363	22454	Fornecimento e substituição de barra de terminal conector com até 5 bornes para condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 5 a 9 TR.	und	8	250,00	2.000,00
364	22454	Fornecimento e substituição de rele de falta de fase com sequência de fase, rele de sobrecarga ou rele de baixa tensão para condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 5 a 9 TR.	und	8	600,00	4.800,00
365	22454	Fornecimento e substituição da resistência do cárter (aquecedor de óleo) para condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 5 a 9 TR.	und	6	1.450,00	8.700,00
366	22454	Fornecimento e substituição do temporizador para condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 5 a 9 TR.	und	6	950,00	5.700,00
367	22454	Fornecimento e substituição de damper em condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 5 a 9 TR.	und	6	1.300,00	7.800,00
368	22454	Recuperação de damper em condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 5 a 9 TR.	und	6	890,00	5.340,00
369	22454	Fornecimento e substituição do umidostato para condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 5 a 9 TR.	und	8	1.100,00	8.800,00
370	22454	Fornecimento e substituição de filtro secador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 5 a 9 TR	und	12	350,00	4.200,00
371	22454	Recuperação da placa eletrônica em condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 5 a 9 TR.	und	6	1.050,00	6.300,00
CAPACIDADE EM TR de 10 a 20 (120.000 a 240.000 BTU/H)						
Subitem	CATSERV	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço Unitário do Subitem (R\$)	Preço Total do Subitem (R\$)
				A	E	F=(A*E)
372	22454	Serviço de manutenção preventiva trimestral (conforme Anexo II do ETP) em condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 10 a 20 TR.	und	8	4.800,00	38.400,00
373	22454	Serviço de manutenção preventiva semestral (conforme Anexo II do ETP) em condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 10 a 20 TR.	und	8	5.700,00	45.600,00

374	22454	Limpeza interna de dutos em condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 10 a 20 TR. Valor por metro.	und	200	400,00	80.000,00
375	22454	Serviço de limpeza do sistema em condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 10 a 20 TR.	und	10	4.500,00	45.000,00
376	22454	Serviço de carga de gás devido à perda de gás refrigerante com correção do vazamento, através de solda, apropriada, nas tubulações e/ou reaperto das conexões em condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 10 a 20 TR.	und	10	8.600,00	86.000,00
377	22454	Serviço de fornecimento e substituição da hélice do ventilador do condensador em condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 10 a 20 TR.	und	6	2.200,00	13.200,00
378	22454	Serviço de fornecimento e substituição da turbina do ventilador do evaporador em condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 10 a 20 TR.	und	6	7.400,00	44.400,00
379	22454	Serviço de fornecimento e substituição da válvula de serviço em condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 10 a 20 TR.	und	6	900,00	5.400,00
380	22454	Serviço de fornecimento e substituição do isolamento térmico nas redes frigorígenas em condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 10 a 20 TR.	und	6	1.430,00	8.580,00
381	22454	Serviço de fornecimento e substituição do Gabinete em condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 10 a 20 TR.	und	6	10.800,00	64.800,00
382	22454	Serviço de Reparo do Chassis da Unidade condensadora em condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 10 a 20 TR.	und	6	5.200,00	31.200,00
383	22454	Serviço de fornecimento e substituição da serpentina evaporadora em condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 10 a 20 TR.	und	6	26.000,00	156.000,00
384	22454	Serviço de fornecimento e substituição da serpentina condensadora em condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 10 a 20 TR.	und	6	34.000,00	204.000,00
385	22454	Serviço de fornecimento e substituição de tubulação de cobre e material isolante (linha de líquido, linha de sucção, linha de descarga, tubo esponjoso, fita tape, abraçadeiras etc) por metro linear instalado em condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 10 a 20 TR.	und	30	850,00	25.500,00
386	22454	Serviço de fornecimento e substituição de porcas de tubulação de sucção, ou porca de tubulação de linha de líquido, ou tampão da válvula de serviço, ou kit de reparo da válvula schrader em condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 10 a 20 TR.	und	6	550,00	3.300,00
387	22454	Serviço de fornecimento e substituição de dispositivo de expansão (tubo capilar, pistão ou válvula de expansão) em condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 10 a 20 TR.	und	6	1.800,00	10.800,00
388	22454	Serviço de fornecimento e substituição de bandeja coletora de condensado (bandeja do dreno) em condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 10 a 20 TR.	und	6	2.500,00	15.000,00
389	22454	Fornecimento e substituição da grade de proteção da hélice da condensadora em condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 10 a 20 TR.	und	6	800,00	4.800,00
390	22454	Serviço de fornecimento e substituição de dreno isolado, não maior que 5 metros, em condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 10 a 20 TR.	und	6	260,00	1.560,00

391	22454	Fornecimento e substituição do filtro de ar (G2, G3 e G4, metálico, descartável ou gaiola) em condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 10 a 20 TR. Valor para cada filtro.	und	24	120,00	2.880,00
392	22454	Fornecimento e substituição dos quatro (4) calços de borracha da condensadora em condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 10 a 20 TR.	und	6	300,00	1.800,00
393	22454	Recuperação ou substituição do caracol do evaporador em condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 10 a 20 TR.	und	6	18.000,00	108.000,00
394	22454	Fornecimento e substituição de correia para condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 10 a 20 TR.	und	24	120,00	2.880,00
395	22454	Fornecimento e substituição de polia fixa para condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 10 a 20 TR.	und	6	580,00	3.480,00
396	22454	Fornecimento e substituição de polia móvel para condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 10 a 20 TR.	und	6	890,00	5.340,00
397	22454	Fornecimento e substituição do calço do compressor para condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 10 a 20 TR.	und	6	200,00	1.200,00
398	22454	Recuperação da tampa de fechamento isolada termicamente para condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 10 a 20 TR.	und	6	1.500,00	9.000,00
399	22454	Fornecimento e substituição do tubo distribuidor de serpentina para condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 10 a 20 TR.	und	6	3.500,00	21.000,00
400	22454	Reparo de duto isolado com fornecimento de chapa metálica e isolamento térmico em condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 10 a 20 TR. Valor por metro linear.	und	30	600,00	18.000,00
401	22454	Fornecimento e substituição da bomba de água do dreno em condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 10 a 20 TR.	und	6	1.200,00	7.200,00
402	22454	Serviço de substituição do óleo do compressor em condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 10 a 20 TR.	und	6	800,00	4.800,00
403	22454	Fornecimento e substituição do motor ventilador do evaporador em condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 10 a 20 TR.	und	6	4.500,00	27.000,00
404	22454	Fornecimento e substituição do motor ventilador do condensador em condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 10 a 20 TR.	und	6	4.500,00	27.000,00
405	22454	Rebobinamento do motor do ventilador do evaporador em condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 10 a 20 TR.	und	6	2.500,00	15.000,00
406	22454	Rebobinamento do motor do ventilador do condensador em condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 10 a 20 TR.	und	6	2.500,00	15.000,00
407	22454	Serviço de fornecimento e substituição do capacitor em condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 10 a 20 TR.	und	12	160,00	1.920,00
408	22454	Serviço de Fornecimento e substituição da chave contactora em condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 10 a 20 TR.	und	6	1.550,00	9.300,00

409	22454	Serviço de fornecimento e substituição da placa eletrônica em condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 10 a 20 TR.	und	6	1.200,00	7.200,00
410	22454	Serviço de fornecimento e substituição da placa receptora em condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 10 a 20 TR.	und	6	800,00	4.800,00
411	22454	Serviço de fornecimento e substituição do termostato em condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 10 a 20 TR.	und	6	550,00	3.300,00
412	22454	Serviço de fornecimento e substituição do sensor de temperatura/congelamento em condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 10 a 20 TR.	und	6	120,00	720,00
413	22454	Serviço de fornecimento e substituição do cabo de alimentação com plug em condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 10 a 20 TR. Valor por metro.	und	30	250,00	7.500,00
414	22454	Serviço de fornecimento e substituição da válvula de expansão eletrônica em condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 10 a 20 TR.	und	6	2.550,00	15.300,00
415	22454	Substituição ou recondicionamento (rebobinamento, troca de rolamentos, troca de fiação) do motor de swing da evaporadora em condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 10 a 20 TR.	und	6	250,00	1.500,00
416	22454	Serviço de fornecimento e substituição de display do painel frontal em condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 10 a 20 TR.	und	6	900,00	5.400,00
417	22454	Fornecimento e substituição dos rolamentos do motor do ventilador (evaporadora ou condensadora) e balanceamento do conjunto em condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 10 a 20 TR.	und	6	900,00	5.400,00
418	22454	Fornecimento e substituição do protetor térmico e de sobrecarga em condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 10 a 20 TR.	und	6	540,00	3.240,00
419	22454	Recuperação ou substituição do suporte (mancal ou base) do motor do ventilador em condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 10 a 20 TR.	und	6	1.500,00	9.000,00
420	22454	Fornecimento e substituição do cabo de interligação entre unidades tipo pp (dupla proteção) em condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 10 a 20 TR. Valor por metro instalado.	und	30	25,00	750,00
421	22454	Serviço de fornecimento e substituição de controle remoto em condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 10 a 20 TR.	und	6	250,00	1.500,00
422	22454	Serviço de fornecimento e substituição de controle remoto com fio em condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 10 a 20 TR.	und	6	300,00	1.800,00
423	22454	Fornecimento e substituição do compressor de rotação constante de 10 a 20 TR em condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado.	und	6	34.000,00	204.000,00
424	22454	Fornecimento e substituição do compressor de rotação variável de 10 a 20 TR em condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado.	und	6	46.000,00	276.000,00
425	22454	Fornecimento e substituição de pressostato de alta ou de baixa em condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 10 a 20 TR.	und	6	890,00	5.340,00

426	22454	Fornecimento e substituição de barra de terminal conector com até 5 bornes para condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 10 a 20 TR.	und	6	500,00	3.000,00
427	22454	Fornecimento e substituição de rele de falta de fase com sequência de fase, rele de sobrecarga ou rele de baixa tensão para condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 10 a 20 TR.	und	6	600,00	3.600,00
428	22454	Fornecimento e substituição da resistência do cárter (aquecedor de óleo) para condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 10 a 20 TR.	und	6	1.650,00	9.900,00
429	22454	Fornecimento e substituição do temporizador para condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 10 a 20 TR.	und	6	1.050,00	6.300,00
430	22454	Fornecimento e substituição de damper em condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 10 a 20 TR.	und	6	1.300,00	7.800,00
431	22454	Recuperação de damper em condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 10 a 20 TR.	und	6	890,00	5.340,00
432	22454	Fornecimento e substituição do umidostato para condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 10 a 20 TR.	und	6	1.200,00	7.200,00
433	22454	Fornecimento e substituição de filtro secador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 10 a 20 TR	und	12	350,00	4.200,00
434	22454	Recuperação da placa eletrônica em condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 10 a 20 TR.	und	6	1.550,00	9.300,00

PREÇO GLOBAL PARA O ITEM 1	18.563.970,00
-----------------------------------	----------------------

1) VALOR GLOBAL DA PROPOSTA R\$ 18.563.970,00 (dezoito milhões quinhentos e sessenta e três mil novecentos e setenta reais).

2) VALIDADE DA PROPOSTA: 90 (noventa) dias

3) DECLARAMOS, para os devidos fins, QUE CONSIDERAMOS, NA FORMULAÇÃO DOS CUSTOS DA PROPOSTA DE PREÇOS:

A inclusão de todas as despesas incidentes, inclusive aquelas relativas a tributos (impostos, taxas e contribuições), EPI's e EPC's regulamentares, uniforme e complementos, ferramentas, materiais de consumo, e equipamentos; de estar ciente de que não será considerada qualquer reivindicação posterior devido a erro nessa avaliação, para efeito de solicitar revisão de preço ou reembolso por recolhimentos determinados pela autoridade competente.

II - DADOS DA EMPRESA:

RAZÃO SOCIAL: INSTRUCON COMÉRCIO E SERVIÇOS DE REFRIGERAÇÃO LTDA
 CNPJ: 00.948.060/0001-30
 ENDEREÇO: AV. CEL FREDERICO LUNDGREN – CASA CAIADA – OLINDA/PE, Nº 159
 CEP: 54.040-150
 E-MAIL: hivson@instrucon.com.br
 TELEFONE: (81) 99108-4324
 BANCO Nº: 001
 NOME DO BANCO: BANCO DO BRASIL

AGÊNCIA Nº: 1837-6
NOME DA AGÊNCIA: PRAZERES
CONTA CORRENTE Nº: 27.022-9
PRAÇA DE PAGAMENTO: JABOATÃO DOS GUARARAPES

III - REPRESENTANTE LEGAL

NOME: HIVSON LUIZ SOARES
NACIONALIDADE: BRASILEIRO
ESTADO CIVIL: CASADO
FUNÇÃO: DIRETOR
ENDEREÇO RESIDENCIAL: RUA ODON RODRIGUES DE M REGO, VARZÉA, RECIFE/PE
CPF: 448.830.214-91
RG: 2.844.057 – ÓRGÃO EXPEDIDOR: SSP PE

OLINDA, 22 DE SETEMBRO DE 2025

INSTRUCON COMÉRCIO E SERVIÇOS DE REFRIGERAÇÃO LTDA
HIVSON LUIZ SOARES
(CPF: 448.830.214-91 / RG: 2.844.057)

A
Universidade Federal de Pernambuco - UFPE

PROPOSTA DE PREÇO

ITEM 2: INSTALAÇÃO E REMOÇÃO (RECIFE)

1) OBJETO (ITEM 2): Contratação de empresa especializada na prestação de serviços continuados de instalação e remoção, sob demanda, de equipamentos de ar-condicionado do tipo ACJ (nas faixas de capacidade de 7.000 a 10.000 BTU/h, 11.000 a 20.000 BTU/h e 21.000 a 30.000 BTU/h), Split (nas faixas de capacidade de 7.000 a 13.000 BTU/h, 14.000 a 25.000 BTU/h, 26.000 a 37.000 BTU/h e 38.000 a 60.000 BTU/h) e central de ar, compreendendo os modelos split dutado, splitão e self-contained (nas faixas de capacidade de 5 a 9 TR e de 10 a 20 TR), a serem executados no Campus Recife (Campus Joaquim Amazonas e unidades administrativas e acadêmicas descentralizadas), incluindo o fornecimento de mão de obra especializada (sem regime de dedicação exclusiva), utilização de ferramentas, equipamentos, insumos, materiais de reposição imediata, bem como o fornecimento de peças e componentes genuínos, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas no Estudo Técnico Preliminar.

Subitem	CATSERV	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço Unitário do Subitem (R\$)	Preço Total do Subitem (R\$)
				A	E	F=(A*E)
1	2020	Serviço de instalação ou remoção de aparelho ACJ de 7.000 a 10.000 BTU/h	und	100	250,00	25.000,00
2	2020	Serviço de instalação ou remoção de aparelho ACJ de 11.000 a 20.000 BTU/h	und	260	300,00	78.000,00
3	2020	Serviço de instalação ou remoção de aparelho ACJ de 21.000 a 30.000 BTU/h	und	145	350,00	50.750,00

Subitem	CATSERV	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço Unitário do Subitem (R\$)	Preço Total do Subitem (R\$)
				A	E	F=(A*E)
4	2020	Serviço de instalação de aparelho tipo Split de 7.000 a 13.000 BTU/h com distâncias entre unidade evaporadora e condensadora de até 3,00m conforme anexo II do ETP	und	330	920,00	303.600,00
5	2020	Serviço de instalação de metro excedente para completar a instalação do split de 7.000 a 13.000 BTU/h, quando ultrapassar 3,00 m da instalação padrão. Contemplando, tubulação tubulações (linha de líquido e linha de sucção), isolamento, complemento de fluido refrigerante, cabos elétricos e abraçadeiras. Valor por metro linear	und	660	92,00	60.720,00
6	2020	Serviço de remoção de aparelho tipo Split de 7.000 a 13.000 BTU/h	und	330	250,00	82.500,00
7	2020	Serviço de desconexão e reconexão da unidade condensadora de aparelho tipo Split de 7.000 a 13.000 BTU/h	und	20	220,00	4.400,00
8	2020	Serviço de Fornecimento e instalação de par de cantoneiras em aço carbono para unidade condensadora de aparelho tipo Split de 7.000 a 13.000 BTU/h com dimensões conforme a Tabela 1 do Anexo II.	und	330	550,00	181.500,00
9	2020	Serviço de instalação de aparelho tipo Split de 14.000 a 25.000 BTU/h com distâncias entre unidade evaporadora e condensadora de até 3,00m conforme anexo II do ETP	und	290	1.200,00	348.000,00

10	2020	Serviço de instalação de metro excedente para completar a instalação do split de 14.000 a 25.000 BTU/h, quando ultrapassar 3,00m da instalação padrão. Contemplando, tubulações (linha de líquido e linha de sucção), isolamento, complemento de fluido refrigerante, cabos elétricos e abraçadeiras. Valor por metro linear	und	580	155,00	89.900,00
11	2020	Serviço de remoção de aparelho tipo Split de 14.000 a 25.000 BTU/h	und	290	300,00	87.000,00
12	2020	Serviço de desconexão e reconexão da unidade condensadora de aparelho tipo Split de 14.000 a 25.000 BTU/h	und	20	270,00	5.400,00
13	2020	Serviço de Fornecimento e instalação de par de cantoneiras em aço carbono para unidade condensadora de aparelho tipo Split de 14.000 a 25.000 BTU/h com dimensões conforme a Tabela 1 do Anexo II.	und	290	680,00	197.200,00
14	2020	Serviço de instalação de aparelho tipo Split de 26.000 a 37.000 BTU/h com distâncias entre unidade evaporadora e condensadora de até 3,00m conforme anexo II do ETP	und	250	1.450,00	362.500,00
15	2020	Serviço de instalação de metro excedente para completar a instalação do split de 26.000 a 37.000 BTU/h, quando ultrapassar 3,00m da instalação padrão. Contemplando, tubulações (linha de líquido e linha de sucção), isolamento, complemento de fluido refrigerante, cabos elétricos e abraçadeiras. Valor por metro linear	und	1.280	190,00	243.200,00
16	2020	Serviço de remoção de aparelho tipo Split de 26.000 a 37.000 BTU/h	und	250	300,00	75.000,00
17	2020	Serviço de desconexão e reconexão da unidade condensadora de aparelho tipo Split de 26.000 a 37.000 BTU/h	und	20	350,00	7.000,00
18	2020	Serviço de fornecimento e instalação de par de cantoneiras em aço carbono para unidade condensadora de aparelho tipo Split de 26.000 a 37.000 BTU/h com dimensões conforme a Tabela 1 do Anexo II.	und	250	750,00	187.500,00
19	2020	Serviço de instalação de aparelho tipo Split de 38.000 a 60.000 BTU/h com distâncias entre unidade evaporadora e condensadora de até 3,00m conforme anexo II do ETP	und	190	1.800,00	342.000,00
20	2020	Serviço de instalação de metro excedente para completar a instalação do split de 38.000 a 60.000 BTU/h, quando ultrapassar 3,00m da instalação padrão. Contemplando, tubulações (linha de líquido e linha de sucção), isolamento, complemento de fluido refrigerante, cabos elétricos e abraçadeiras. Valor por metro linear	und	600	250,00	150.000,00
21	2020	Serviço de remoção de aparelho tipo Split de 38.000 a 60.000 BTU/h	und	190	500,00	95.000,00
22	2020	Serviço de desconexão e reconexão da unidade condensadora de aparelho tipo Split de 38.000 a 60.000 BTU/h	und	20	400,00	8.000,00
23	2020	Serviço de fornecimento e instalação de par de cantoneiras em aço carbono para unidade condensadora de aparelho tipo Split de 38.000 a 60.000 BTU/h com dimensões conforme a Tabela 1 do Anexo II.	und	190	850,00	161.500,00
24	2020	Serviço de instalação com fornecimento de par suporte em aço carbono para unidade evaporadora de aparelho tipo Split de 9.000 a 60.000 BTU/h conforme anexo II do ETP	und	275	250,00	68.750,00

Subitem	CATSERV	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço Unitário do Subitem (R\$)	Preço Total do Subitem (R\$)
---------	---------	-----------	---------	------------	---------------------------------	------------------------------

				A	E	F=(A*E)
25	2.020	Serviço de instalação de Self contained de 5 a 9 TR com distâncias entre unidade evaporadora e condensadora de até 10,00m conforme anexo II do ETP	und	3	10.500,00	31.500,00
26	2.020	Metro excedente para completar a instalação de Self contained de 5 a 9 TR, quando ultrapassar 10,00m da instalação padrão. Contemplando, tubulações (linha de líquido, linha de sucção, linha de descarga), isolamento, complemento de fluido refrigerante, cabos elétricos e abraçadeiras. Valor por metro linear	und	60	800,00	48.000,00
27	2.020	Serviço de instalação de splitão e split dutado de 5 a 9 TR com distâncias entre unidade evaporadora e condensadora de até 10,00m conforme anexo II do ETP	und	3	10.500,00	31.500,00
28	2.020	Metro excedente para completar a instalação de split dutado de 5 a 9 TR, quando ultrapassar 10,00m da instalação padrão. Contemplando, tubulações (linha de líquido, linha de sucção, linha de descarga), isolamento, complemento de fluido refrigerante, cabos elétricos e abraçadeiras. Valor por metro linear	und	80	800,00	64.000,00
29	2.020	Serviço de remoção de Self contained, splitão e split dutado de 5 a 9 TR.	und	9	4.800,00	43.200,00
30	2.020	Serviço de instalação de Self contained de 10 a 20 TR com distâncias entre unidade evaporadora e condensadora de até 10,00 m conforme anexo II do ETP	und	3	21.500,00	64.500,00
31	2.020	Metro excedente para completar a instalação de Self contained de 10 a 20 TR, quando ultrapassar 10,00m da instalação padrão. Contemplando, tubulações (linha de líquido, linha de sucção, linha de descarga), isolamento, complemento de fluido refrigerante, cabos elétricos e abraçadeiras. Valor por metro linear	und	60	1.200,00	72.000,00
32	2.020	Serviço de instalação de splitão e split dutado de 10 a 20 TR com distâncias entre unidade evaporadora e condensadora de até 10,00m conforme anexo II do ETP	und	3	21.500,00	64.500,00
33	2.020	Metro excedente para completar a instalação de split dutado de 10 a 20 TR, quando ultrapassar 10,00m da instalação padrão. Contemplando, tubulações (linha de líquido, linha de sucção, linha de descarga), isolamento, complemento de fluido refrigerante, cabos elétricos e abraçadeiras. Valor por metro linear	und	80	1.200,00	96.000,00
34	2.020	Serviço de remoção de Self contained, splitão e split dutado de 10 a 20 TR.	und	6	6.500,00	39.000,00

PREÇO GLOBAL PARA O ITEM 2	3.768.620,00
-----------------------------------	---------------------

- 1) **VALOR GLOBAL DA PROPOSTA R\$ 3.768.620,00 (Três milhões setecentos e sessenta e oito mil seiscentos e vinte reais).**
- 2) **VALIDADE DA PROPOSTA: 90 (noventa) dias**
- 3) **DECLARAMOS, para os devidos fins, QUE CONSIDERAMOS, NA FORMULAÇÃO DOS CUSTOS DA PROPOSTA DE PREÇOS:**

A inclusão de todas as despesas incidentes, inclusive aquelas relativas a tributos (impostos, taxas e contribuições), EPI's e EPC's regulamentares, uniforme e complementos, ferramentas, materiais de consumo,

e equipamentos; de estar ciente de que não será considerada qualquer reivindicação posterior devido a erro nessa avaliação, para efeito de solicitar revisão de preço ou reembolso por recolhimentos determinados pela autoridade competente.

II - DADOS DA EMPRESA:

RAZÃO SOCIAL: INSTRUCON COMÉRCIO E SERVIÇOS DE REFRIGERAÇÃO LTDA
CNPJ: 00.948.060/0001-30
ENDEREÇO: AV. CEL FREDERICO LUNDGREN – CASA CAIADA – OLINDA/PE, Nº 159
CEP: 54.040-150
E-MAIL: hivson@instrucon.com.br
TELEFONE: (81) 99108-4324
BANCO Nº: 001
NOME DO BANCO: BANCO DO BRASIL
AGÊNCIA Nº: 1837-6
NOME DA AGÊNCIA: PRAZERES
CONTA CORRENTE Nº: 27.022-9
PRAÇA DE PAGAMENTO: JABOATÃO DOS GUARARAPES

III - REPRESENTANTE LEGAL

NOME: HIVSON LUIZ SOARES
NACIONALIDADE: BRASILEIRO
ESTADO CIVIL: CASADO
FUNÇÃO: DIRETOR
ENDEREÇO RESIDENCIAL: RUA ODON RODRIGUES DE M REGO, VARZÉA, RECIFE/PE
CPF: 448.830.214-91
RG: 2.844.057 – ÓRGÃO EXPEDIDOR: SSP PE

OLINDA, 22 DE SETEMBRO DE 2025

INSTRUCON COMÉRCIO E SERVIÇOS DE REFRIGERAÇÃO LTDA
HIVSON LUIZ SOARES
(CPF: 448.830.214-91 / RG: 2.844.057)

A
Universidade Federal de Pernambuco - UFPE

PROPOSTA DE PREÇO

ITEM 3: MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA (CARUARU)

1) OBJETO (ITEM 3): Contratação de empresa especializada na prestação de serviços continuados de manutenção preventiva e corretiva, sob demanda, em ar-condicionado do tipo ACJ (nas faixas de capacidade de 7.000 a 10.000 BTU/h, 11.000 a 20.000 BTU/h e 21.000 a 30.000 BTU/h) e Split (nas faixas de capacidade de 7.000 a 13.000 BTU/h, 14.000 a 25.000 BTU/h, 26.000 a 37.000 BTU/h e 38.000 a 60.000 BTU/h), instalados no Centro Acadêmico do Agreste (CAA), incluindo o fornecimento de mão de obra especializada (sem regime de dedicação exclusiva), uso de ferramentas, equipamentos, insumos, materiais de reposição imediata, fornecimento de peças e componentes genuínos, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas no Estudo Técnico Preliminar.

Capacidade em BTU/h de 7.000 a 10.000						
Subitem	CATSERV	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço Unitário do Subitem (R\$)	Preço Total do Subitem (R\$)
				A	E	F=(A*E)
1	3492	Serviço de manutenção preventiva trimestral (conforme anexo II do ETP) em ACJ de 7.000 a 10.000 BTU/h.	und	30	200,00	6.000,00
2	3492	Serviço de manutenção preventiva semestral (conforme anexo II do ETP) em ACJ de 7.000 a 10.000 BTU/h.	und	30	300,00	9.000,00
3	3492	Serviço de limpeza do sistema em ACJ de 7.000 a 10.000 BTU/h.	und	10	250,00	2.500,00
4	3492	Serviço de carga de gás devido à perda de gás refrigerante com substituição e fornecimento de filtro e tubo capilar e correção do vazamento, através de solda, apropriada, nas tubulações em ACJ de 7.000 a 10.000 BTU/h.	und	10	200,00	2.000,00
5	3492	Serviço de substituição com fornecimento da hélice do ventilador em ACJ de 7.000 a 10.000 BTU/h.	und	3	180,00	540,00
6	3492	Serviço de substituição com fornecimento da turbina do ventilador em ACJ de 7.000 a 10.000 BTU/h.	und	3	180,00	540,00
7	3492	Serviço de substituição com fornecimento do Gabinete em ACJ de 7.000 a 10.000 BTU/h.	und	3	260,00	780,00
8	3492	Serviço de substituição com fornecimento do Chassis em ACJ de 7.000 a 10.000 BTU/h.	und	3	260,00	780,00
9	3492	Serviço de substituição com fornecimento da serpentina evaporadora em ACJ de 7.000 a 10.000 BTU/h.	und	3	360,00	1.080,00
10	3492	Serviço de substituição com fornecimento da serpentina condensadora em ACJ de 7.000 a 10.000 BTU/h.	und	3	680,00	2.040,00
11	3492	Serviço de substituição com fornecimento do tubo capilar em ACJ de 7.000 a 10.000 BTU/h.	und	3	55,00	165,00
12	3492	Serviço de substituição com fornecimento de bandeja coletora de condensado em ACJ de 7.000 a 10.000 BTU/h.	und	3	70,00	210,00
13	3492	Serviço de recuperação ou substituição do suporte (mancal, base) do motor do ventilador em ACJ de 7.000 a 10.000 BTU/h.	und	3	180,00	540,00
14	3492	Serviço de substituição com fornecimento do filtro de ar em ACJ de 7.000 a 10.000 BTU/h. Valor para cada filtro.	und	3	70,00	210,00
15	3492	Serviço de substituição do óleo do compressor em ACJ de 7.000 a 10.000 BTU/h	und	3	160,00	480,00
16	3492	Serviço de substituição com fornecimento da espuma (poliéster) de vedação em ACJ de 7.000 a 10.000	und	51	55,00	2.805,00

		BTU/h.				
17	3492	Serviço de substituição com fornecimento do motor (corrente alternada) ventilador em ACJ de 7.000 a 10.000 BTU/h.	und	3	480,00	1.440,00
18	3492	Serviço de rebobinamento do motor do ventilador em ACJ de 7.000 a 10.000 BTU/h.	und	3	300,00	900,00
19	3492	Serviço de substituição com fornecimento do capacitor em ACJ de 7.000 a 10.000 BTU/h.	und	12	90,00	1.080,00
20	3492	Serviço de substituição com fornecimento da chave seletora em ACJ de 7.000 a 10.000 BTU/h.	und	3	110,00	330,00
21	3492	Serviço de substituição com fornecimento do termostato em ACJ de 7.000 a 10.000 BTU/h.	und	3	90,00	270,00
22	3492	Serviço de substituição com fornecimento do cabo de alimentação com plug em ACJ de 7.000 a 10.000 BTU/h.	und	3	80,00	240,00
23	3492	Serviço de substituição com fornecimento da placa receptora em ACJ de 7.000 a 10.000 BTU/h.	und	3	220,00	660,00
24	3492	Serviço de substituição com fornecimento do protetor térmico em ACJ de 7.000 a 10.000 BTU/h.	und	3	80,00	240,00
25	3492	Serviço de substituição com fornecimento de controle remoto em ACJ de 7.000 a 10.000 BTU/h.	und	3	130,00	390,00
26	3492	Serviço de substituição com fornecimento de display do painel frontal em ACJ de 7.000 a 10.000 BTU/h.	und	3	210,00	630,00
27	3492	Serviço de substituição com fornecimento do compressor de rotação constante em ACJ de 7.000 a 10.000 BTU/h.	und	3	770,00	2.310,00
28	3492	Serviço de substituição com fornecimento da placa eletrônica principal de ACJ do tipo convencional (liga/desliga) de 7.000 a 10.000 BTU/h.	und	3	880,00	2.640,00
29	3492	Serviço de substituição com fornecimento da placa eletrônica principal de ACJ do tipo inverter de 7.000 a 10.000 BTU/h.	und	3	1.050,00	3.150,00
30	3492	Serviço de substituição com fornecimento da aleta (direcionador de ar) de ACJ de 7.000 a 10.000 BTU/h.	und	6	130,00	780,00
31	3492	Serviço de substituição com fornecimento do compressor de rotação variável em ACJ de 7.000 a 10.000 BTU/h.	und	3	980,00	2.940,00
32	3492	Serviço de substituição com fornecimento do motor (corrente contínua) ventilador em ACJ de 7.000 a 10.000 BTU/h.	und	3	980,00	2.940,00
33	3492	Serviço de substituição com fornecimento de válvula schrader em em ACJ de 7.000 a 10.000 BTU/h.	und	10	80,00	800,00
Capacidade em BTU/h de 11.000 a 20.000						
Subitem	CATSERV	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço Unitário do Subitem (R\$)	Preço Total do Subitem (R\$)
				A	E	F=(A*E)
34	3492	Serviço de manutenção preventiva trimestral (conforme anexo II do ETP) em ACJ de 11.000 a 20.000 BTU/h.	und	130	250,00	32.500,00
35	3492	Serviço de manutenção preventiva semestral (conforme anexo II do ETP) em ACJ de 11.000 a 20.000 BTU/h.	und	130	400,00	52.000,00
36	3492	Serviço de limpeza do sistema em ACJ de 11.000 a 20.000 BTU/h.	und	10	300,00	3.000,00

37	3492	Serviço de carga de gás devido à perda de gás refrigerante com substituição e fornecimento de filtro e tubo capilar e correção do vazamento, através de solda, apropriada, nas tubulações em ACJ de 11.000 a 20.000 BTU/h.	und	10	280,00	2.800,00
38	3492	Serviço de substituição com fornecimento da hélice do ventilador em ACJ de 11.000 a 20.000 BTU/h.	und	3	250,00	750,00
39	3492	Serviço de substituição com fornecimento da turbina do ventilador em ACJ de 11.000 a 20.000 BTU/h.	und	3	270,00	810,00
40	3492	Serviço de substituição com fornecimento do Gabinete em ACJ de 11.000 a 20.000 BTU/h.	und	3	320,00	960,00
41	3492	Serviço de substituição com fornecimento do Chassis em ACJ de 11.000 a 20.000 BTU/h.	und	3	320,00	960,00
42	3492	Serviço de substituição com fornecimento da serpentina evaporadora em ACJ de 11.000 a 20.000 BTU/h.	und	3	680,00	2.040,00
43	3492	Serviço de substituição com fornecimento da serpentina condensadora em ACJ de 11.000 a 20.000 BTU/h.	und	3	1.350,00	4.050,00
44	3492	Serviço de substituição com fornecimento do tubo capilar em ACJ de 11.000 a 20.000 BTU/h.	und	3	55,00	165,00
45	3492	Serviço de substituição com fornecimento de bandeja coletora de condensado em ACJ de 11.000 a 20.000 BTU/h.	und	3	80,00	240,00
46	3492	Serviço de recuperação ou substituição do suporte (mancal, base) do motor do ventilador em ACJ de 11.000 a 20.000 BTU/h.	und	3	210,00	630,00
47	3492	Serviço de substituição com fornecimento do filtro de ar em ACJ de 11.000 a 20.000 BTU/h. Valor para cada filtro.	und	3	80,00	240,00
48	3492	Serviço de substituição do óleo do compressor em ACJ de 11.000 a 20.000 BTU/h	und	3	180,00	540,00
49	3492	Serviço de substituição com fornecimento da espuma de vedação em ACJ de 11.000 a 20.000 BTU/h.	und	69	65,00	4.485,00
50	3492	Serviço de substituição com fornecimento do motor ventilador em ACJ de 11.000 a 20.000 BTU/h.	und	3	740,00	2.220,00
51	3492	Serviço de rebobinamento do motor do ventilador em ACJ de 11.000 a 20.000 BTU/h.	und	3	360,00	1.080,00
52	3492	Serviço de substituição com fornecimento do capacitor em ACJ de 11.000 a 20.000 BTU/h.	und	20	95,00	1.900,00
53	3492	Serviço de substituição com fornecimento da chave seletora em ACJ de 11.000 a 20.000 BTU/h.	und	3	130,00	390,00
54	3492	Serviço de substituição com fornecimento do termostato em ACJ de 11.000 a 20.000 BTU/h.	und	3	110,00	330,00
55	3492	Serviço de substituição com fornecimento do cabo de alimentação com plug em ACJ de 11.000 a 20.000 BTU/h.	und	3	90,00	270,00
56	3492	Serviço de substituição com fornecimento da placa receptora em ACJ de 11.000 a 20.000 BTU/h.	und	5	230,00	1.150,00
57	3492	Serviço de substituição com fornecimento do protetor térmico em ACJ de 11.000 a 20.000 BTU/h.	und	3	90,00	270,00
58	3492	Serviço de substituição com fornecimento de controle remoto em ACJ de 11.000 a 20.000 BTU/h.	und	3	180,00	540,00
59	3492	Serviço de substituição com fornecimento de display do painel frontal em ACJ de 11.000 a 20.000 BTU/h.	und	3	220,00	660,00
60	3492	Serviço de substituição com fornecimento do compressor de rotação constante em ACJ de 11.000 a 20.000 BTU/h.	und	5	1.350,00	6.750,00
61	3492	Serviço de substituição com fornecimento da placa eletrônica principal de ACJ de 11.000 a 20.000	und	5	1.200,00	6.000,00

		BTU/h.				
62	3492	Serviço de substituição com fornecimento da aleta (direcionador de ar) de ACJ de 11.000 a 20.000 BTU/h.	und	6	140,00	840,00
63	3492	Serviço de substituição ou instalação com fornecimento de válvula schrader em em ACJ de 11.000 a 20.000 BTU/h.	und	10	80,00	800,00
Capacidade em BTU/h de 21.000 a 30.000						
Subitem	CATSERV	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço Unitário do Subitem (R\$)	Preço Total do Subitem (R\$)
				A	E	F=(A*E)
64	3492	Serviço de manutenção preventiva trimestral (conforme anexo II do ETP) em ACJ de 21.000 a 30.000 BTU/h.	und	10	300,00	3.000,00
65	3492	Serviço de manutenção preventiva semestral (conforme anexo II do ETP) em ACJ de 21.000 a 30.000 BTU/h.	und	10	500,00	5.000,00
66	3492	Serviço de limpeza do sistema em ACJ de 21.000 a 30.000 BTU/h.	und	5	390,00	1.950,00
67	3492	Serviço de carga de gás devido à perda de gás refrigerante com substituição e fornecimento de filtro e tubo capilar e correção do vazamento, através de solda, apropriada, nas tubulações em ACJ de 21.000 a 30.000 BTU/h.	und	5	370,00	1.850,00
68	3492	Serviço de substituição com fornecimento da hélice do ventilador em ACJ de 21.000 a 30.000 BTU/h.	und	3	370,00	1.110,00
69	3492	Serviço de substituição com fornecimento da turbina do ventilador em ACJ de 21.000 a 30.000 BTU/h.	und	3	370,00	1.110,00
70	3492	Serviço de substituição com fornecimento do Gabinete em ACJ de 21.000 a 30.000 BTU/h.	und	3	420,00	1.260,00
71	3492	Serviço de substituição com fornecimento do Chassis em ACJ de 21.000 a 30.000 BTU/h.	und	3	420,00	1.260,00
72	3492	Serviço de substituição com fornecimento da serpentina evaporadora em ACJ de 21.000 a 30.000 BTU/h.	und	3	1.230,00	3.690,00
73	3492	Serviço de substituição com fornecimento da serpentina condensadora em ACJ de 21.000 a 30.000 BTU/h.	und	3	1.780,00	5.340,00
74	3492	Serviço de substituição com fornecimento do tubo capilar em ACJ de 21.000 a 30.000 BTU/h.	und	3	80,00	240,00
75	3492	Serviço de substituição com fornecimento de bandeja coletora de condensado em ACJ de 21.000 a 30.000 BTU/h.	und	3	190,00	570,00
76	3492	Serviço de recuperação ou substituição do suporte (mancal, base) do motor do ventilador em ACJ de 21.000 a 30.000 BTU/h.	und	3	290,00	870,00
77	3492	Serviço de substituição com fornecimento do filtro de ar em ACJ de 21.000 a 30.000 BTU/h. Valor para cada filtro.	und	3	130,00	390,00
78	3492	Serviço de substituição do óleo do compressor em ACJ de 21.000 a 30.000 BTU/h	und	3	230,00	690,00
79	3492	Serviço de substituição com fornecimento da espuma de vedação em ACJ de 21.000 a 30.000 BTU/h.	und	3	65,00	195,00
80	3492	Serviço de substituição com fornecimento do motor ventilador em ACJ de 21.000 a 30.000 BTU/h.	und	3	890,00	2.670,00
81	3492	Serviço de rebobinamento do motor do ventilador em ACJ de 21.000 a 30.000 BTU/h.	und	3	450,00	1.350,00

82	3492	Serviço de substituição com fornecimento do capacitor em ACJ de 21.000 a 30.000 BTU/h.	und	5	110,00	550,00
83	3492	Serviço de substituição com fornecimento da chave seletora em ACJ de 21.000 a 30.000 BTU/h.	und	3	150,00	450,00
84	3492	Serviço de substituição com fornecimento do termostato em ACJ de 21.000 a 30.000 BTU/h.	und	3	145,00	435,00
85	3492	Serviço de substituição com fornecimento do cabo de alimentação com plug em ACJ de 21.000 a 30.000 BTU/h.	und	3	100,00	300,00
86	3492	Serviço de substituição com fornecimento da placa receptora em ACJ de 21.000 a 30.000 BTU/h.	und	3	780,00	2.340,00
87	3492	Serviço de substituição com fornecimento do protetor térmico em ACJ de 21.000 a 30.000 BTU/h.	und	3	110,00	330,00
88	3492	Serviço de substituição com fornecimento de controle remoto em ACJ de 21.000 a 30.000 BTU/h.	und	3	210,00	630,00
89	3492	Serviço de substituição com fornecimento de display do painel frontal em ACJ de 21.000 a 30.000 BTU/h.	und	3	350,00	1.050,00
90	3492	Serviço de substituição com fornecimento do compressor de rotação constante em ACJ de 21.000 a 30.000 BTU/h.	und	3	1.900,00	5.700,00
91	3492	Serviço de substituição com fornecimento da placa eletrônica principal de ACJ de 21.000 a 30.000 BTU/h.	und	3	1.450,00	4.350,00
92	3492	Serviço de substituição com fornecimento da aleta (direcionador de ar) de ACJ de 21.000 a 30.000 BTU/h.	und	6	190,00	1.140,00
93	3492	Serviço de substituição ou instalação com fornecimento de válvula schrader em em ACJ de 21.000 a 30.000 BTU/h.	und	5	80,00	400,00

AR CONDICIONADO TIPO SPLIT (HI-WALL, PISO TETO E CASSETE - K7 e MULTISPLIT)

Capacidade em BTU/h de 7.000 a 13.000

Subitem	CATSERV	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço Unitário do Subitem (R\$)	Preço Total do Subitem (R\$)
				A	E	F=(A*E)
94	2771	Serviço de substituição com fornecimento de par suporte em aço carbono para unidade condensadora de aparelho tipo Split de 7.000 a 13.000 BTU/h com dimensões conforme a Tabela 1 do Anexo II.	und	20	550,00	11.000,00
95	2771	Serviço de substituição com fornecimento de par de suporte em aço carbono para unidade evaporadora de aparelho tipo Split de 7.000 a 13.000 BTU/h conforme orientações da Tabela do Anexo II.	und	3	220,00	660,00
96	2771	Serviço de substituição com fornecimento da bomba de água do dreno em Split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	3	490,00	1.470,00
97	2771	Serviço de substituição com fornecimento da grade de proteção da hélice da condensadora em Split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	3	90,00	270,00
98	2771	Serviço de substituição com fornecimento do cabo de interligação entre unidades tipo pp (dupla proteção) em Split de 7.000 a 13.000 BTU/h. Valor por metro instalado.	und	25	14,00	350,00
99	2771	Serviço de substituição com fornecimento do compressor de rotação constante em Split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	5	860,00	4.300,00
100	2771	Serviço de substituição com fornecimento do compressor de rotação variável em Split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	5	1.050,00	5.250,00
101	2771	Serviço de substituição com fornecimento do filtro de ar em Split de 7.000 a 13.000 BTU/h. Valor para cada filtro.	und	3	80,00	240,00

102	2771	Serviço de substituição com fornecimento do motor (corrente alternada) do ventilador do condensador em Split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	3	420,00	1.260,00
103	2771	Serviço de substituição com fornecimento do motor (corrente alternada) do ventilador do evaporador em Split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	3	390,00	1.170,00
104	2771	Serviço de substituição com fornecimento do motor (corrente contínua) do ventilador do condensador em Split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	3	580,00	1.740,00
105	2771	Serviço de substituição com fornecimento do motor (corrente contínua) do ventilador do evaporador em Split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	3	510,00	1.530,00
106	2771	Serviço de substituição com fornecimento do protetor térmico e de sobrecarga em Split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	3	60,00	180,00
107	2771	Serviço de substituição com fornecimento do par de rolamentos do motor do ventilador (evaporadora ou condensadora) e balanceamento do conjunto em Split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	3	160,00	480,00
108	2771	Serviço de substituição com fornecimento de coxim/rolamento/mancal/bucha do eixo do motor/turbina da evaporadora e balanceamento do conjunto para Split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	3	80,00	240,00
109	2771	Serviço de substituição com fornecimento do sensor de descarga da condensadora em Split (inverter) de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	3	130,00	390,00
110	2771	Serviço de substituição com fornecimento dos quatro (4) calços de borracha da condensadora em Split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	3	45,00	135,00
111	2771	Serviço de rebobinamento do motor do ventilador do condensador em Split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	3	250,00	750,00
112	2771	Serviço de rebobinamento do motor do ventilador do evaporador em Split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	3	250,00	750,00
113	2771	Serviço de recuperação ou substituição do suporte (mancal ou base) do motor do ventilador em Split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	3	110,00	330,00
114	2771	Serviço de carga de gás devido à perda de gás refrigerante com correção do vazamento, através de solda, apropriada, nas tubulações e/ou reaperto das conexões em Split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	45	240,00	10.800,00
115	2771	Serviço de substituição com fornecimento do motor de swing da evaporadora em Split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	3	90,00	270,00
116	2771	Serviço de substituição com fornecimento da chave contactora em Split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	3	130,00	390,00
117	2771	Serviço de substituição com fornecimento da hélice do ventilador do condensador em Split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	3	245,00	735,00
118	2771	Serviço de substituição com fornecimento da placa eletrônica para aparelho do tipo convencional (Liga/Desliga) em Split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	6	350,00	2.100,00
119	2771	Serviço de substituição com fornecimento da placa eletrônica para aparelho do tipo inverter em Split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	3	1.210,00	3.630,00
120	2771	Serviço de substituição com fornecimento da placa receptora do Split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	6	150,00	900,00

121	2771	Serviço de substituição com fornecimento da serpentina condensadora em Split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	3	920,00	2.760,00
122	2771	Serviço de substituição com fornecimento da serpentina evaporadora em Split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	3	690,00	2.070,00
123	2771	Serviço de substituição com fornecimento da turbina do ventilador do evaporador em Split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	3	240,00	720,00
124	2771	Serviço de substituição com fornecimento da válvula de serviço de Split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	3	90,00	270,00
125	2771	Serviço de substituição com fornecimento de bandeja coletora de condensado em split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	3	80,00	240,00
126	2771	Serviço de substituição com fornecimento de controle remoto em Split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	3	135,00	405,00
127	2771	Serviço de substituição com fornecimento de dispositivo de expansão (tubo capilar, pistão ou válvula de expansão) em aparelho tipo split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	3	70,00	210,00
128	2771	Serviço de substituição com fornecimento de dreno isolado, não maior que 5 metros, em Split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	3	140,00	420,00
129	2771	Serviço de substituição com fornecimento de porcas de tubulação de sucção, ou porca de tubulação de linha de líquido, ou tampões/tampas da válvula de serviço, ou kit de reparo da válvula schrader para aparelho tipo split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	5	89,00	445,00
130	2771	Serviço de substituição com fornecimento de tubulação de cobre e material isolante (linha de líquido, linha de sucção, linha de descarga, tubo esponjoso, fita tape, abraçadeiras etc) por metro linear instalado em equipamento tipo split de capacidade em BTU/h de 7.000 a 13.000.	und	25	92,00	2.300,00
131	2771	Serviço de substituição com fornecimento do cabo de alimentação com plug em Split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	3	78,00	234,00
132	2771	Serviço de substituição com fornecimento do capacitor em Split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	33	110,00	3.630,00
133	2771	Serviço de fornecimento e substituição do dispositivo de expansão (válvula de expansão eletrônica) em aparelho do tipo Split (inverter) de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	3	450,00	1.350,00
134	2771	Serviço de substituição com fornecimento do Gabinete em Split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	3	230,00	690,00
135	2771	Serviço de substituição com fornecimento do isolamento térmico nas redes frigorígenas do Split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	15	140,00	2.100,00
136	2771	Serviço de substituição com fornecimento do sensor de temperatura/anticongelamento do Split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	12	110,00	1.320,00
137	2771	Serviço de substituição com fornecimento do termostato em Split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	3	90,00	270,00
138	2771	Serviço de limpeza do sistema em Split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	10	220,00	2.200,00
139	2771	Serviço de manutenção preventiva trimestral (conforme anexo II do ETP) em Split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	210	320,00	67.200,00
140	2771	Serviço de manutenção preventiva semestral (conforme anexo II do ETP) em Split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	210	390,00	81.900,00

141	2771	Serviço de Reparo do Chassis da Unidade condensadora em Split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	3	100,00	300,00
142	2771	Serviço de substituição do óleo do compressor em Split de 7.000 a 13.000 BTU/h	und	10	80,00	800,00
143	2771	Serviço de substituição com fornecimento e sensor de nível de água (boia) em split de 7.000 a 13.000 BTU/h	und	3	135,00	405,00
144	2771	Serviço de substituição com fornecimento da aleta (direcionador de ar) em split de 7.000 a 13.000 BTU/h	und	3	80,00	240,00
145	2771	Serviço de substituição com fornecimento de barra de terminal conector com até 5 bornes em Split de 7.000 a 13.000 BTU/h	und	3	67,00	201,00
146	2771	Serviço de substituição com fornecimento de filtro secador em em split de 7.000 a 13.000 BTU/h	und	19	35,00	665,00
Capacidade em BTU/h de 14.000 a 25.000						
Subitem	CATSERV	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço Unitário do Subitem (R\$)	Preço Total do Subitem (R\$)
				A	E	F=(A*E)
147	2771	Serviço de substituição com fornecimento de par suporte em aço carbono para unidade condensadora de aparelho tipo Split de 14.000 a 25.000 BTU/h com dimensões conforme a Tabela 1 do Anexo II.	und	35	680,00	23.800,00
148	2771	Serviço de substituição com fornecimento de par de suporte em aço carbono para unidade evaporadora de aparelho tipo Split de 14.000 a 25.000 BTU/h conforme orientações da Tabela do Anexo II.	und	3	320,00	960,00
149	2771	Serviço de substituição com fornecimento da bomba de água do dreno em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	3	550,00	1.650,00
150	2771	Serviço de substituição com fornecimento da grade de proteção da hélice da condensadora em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	3	110,00	330,00
151	2771	Serviço de substituição com fornecimento do cabo de interligação entre unidades tipo pp (dupla proteção) em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h. Valor por metro instalado.	und	30	14,00	420,00
152	2771	Serviço de substituição com fornecimento do compressor de rotação constante em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	9	1.100,00	9.900,00
153	2771	Serviço de substituição com fornecimento do compressor de rotação variável em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	5	1.350,00	6.750,00
154	2771	Serviço de substituição com fornecimento do filtro de ar em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h. Valor para cada filtro.	und	3	80,00	240,00
155	2771	Serviço de substituição com fornecimento do motor (corrente alternada) do ventilador do condensador em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	6	650,00	3.900,00
156	2771	Serviço de substituição com fornecimento do motor (corrente alternada) do ventilador do evaporador em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	6	630,00	3.780,00
157	2771	Serviço de substituição com fornecimento do motor (corrente contínua) do ventilador do condensador em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	6	700,00	4.200,00
158	2771	Serviço de substituição com fornecimento do motor (corrente contínua) do ventilador do evaporador em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	6	680,00	4.080,00

159	2771	Serviço de substituição com fornecimento do protetor térmico e de sobrecarga em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	3	60,00	180,00
160	2771	Serviço de substituição com fornecimento do par de rolamentos do motor do ventilador (evaporadora ou condensadora) e balanceamento do conjunto em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	3	160,00	480,00
161	2771	Serviço de substituição com fornecimento de coxim/rolamento/mancal/bucha do eixo do motor/turbina da evaporadora e balanceamento do conjunto para Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	3	80,00	240,00
162	2771	Serviço de substituição com fornecimento do sensor de descarga da condensadora em Split (inverter) de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	3	130,00	390,00
163	2771	Serviço de substituição com fornecimento dos quatro (4) calços de borracha da condensadora em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	3	55,00	165,00
164	2771	Serviço de rebobinamento do motor do ventilador do condensador em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	6	340,00	2.040,00
165	2771	Serviço de rebobinamento do motor do ventilador do evaporador em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	3	340,00	1.020,00
166	2771	Serviço de recuperação ou substituição do suporte (mancal ou base) do motor do ventilador em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	3	130,00	390,00
167	2771	Serviço de carga de gás devido à perda de gás refrigerante com correção do vazamento, através de solda, apropriada, nas tubulações e/ou reaperto das conexões em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	75	310,00	23.250,00
168	2771	Serviço de substituição com fornecimento do motor de swing da evaporadora em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	3	90,00	270,00
169	2771	Serviço de substituição com fornecimento da chave contactora em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	9	145,00	1.305,00
170	2771	Serviço de substituição com fornecimento da hélice do ventilador do condensador em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	3	265,00	795,00
171	2771	Serviço de substituição com fornecimento da placa eletrônica para aparelho do tipo convencional (Liga/Desliga) em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	12	400,00	4.800,00
172	2771	Serviço de substituição com fornecimento da placa eletrônica para aparelho do tipo inverter em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	6	1.650,00	9.900,00
173	2771	Serviço de substituição com fornecimento da placa receptora do Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	12	180,00	2.160,00
174	2771	Serviço de substituição com fornecimento da serpentina condensadora em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	6	1.450,00	8.700,00
175	2771	Serviço de substituição com fornecimento da serpentina evaporadora em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	3	920,00	2.760,00
176	2771	Serviço de substituição com fornecimento da turbina do ventilador do evaporador em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	3	275,00	825,00
177	2771	Serviço de substituição com fornecimento da válvula de serviço de Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	3	130,00	390,00
178	2771	Serviço de substituição com fornecimento de bandeja coletora de condensado em split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	3	90,00	270,00

179	2771	Serviço de substituição com fornecimento de controle remoto em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	3	135,00	405,00
180	2771	Serviço de substituição com fornecimento de dispositivo de expansão (tubo capilar, pistão ou válvula de expansão) em aparelho tipo split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	3	90,00	270,00
181	2771	Serviço de substituição com fornecimento de dreno isolado, não maior que 5 metros, em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	3	140,00	420,00
182	2771	Serviço de substituição com fornecimento de porcas de tubulação de sucção, ou porca de tubulação de linha de líquido, ou tampões/tampas da válvula de serviço, ou kit de reparo da válvula schrader para aparelho tipo split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	5	98,00	490,00
183	2771	Serviço de substituição com fornecimento de tubulação de cobre e material isolante (linha de líquido, linha de sucção, linha de descarga, tubo esponjoso, fita tape, abraçadeiras etc) por metro linear instalado em equipamento tipo split de capacidade em BTU/h de 14.000 a 25.000.	und	30	155,00	4.650,00
184	2771	Serviço de substituição com fornecimento do cabo de alimentação com plug em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	3	80,00	240,00
185	2771	Serviço de substituição com fornecimento do capacitor em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	90	120,00	10.800,00
186	2771	Serviço de fornecimento e substituição do dispositivo de expansão (válvula de expansão eletrônica) em aparelho do tipo Split (inverter) de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	3	780,00	2.340,00
187	2771	Serviço de substituição com fornecimento do Gabinete em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	3	260,00	780,00
188	2771	Serviço de substituição com fornecimento do isolamento térmico nas redes frigorígenas do Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	48	150,00	7.200,00
189	2771	Serviço de substituição com fornecimento do sensor de temperatura/anticongelamento do Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	33	110,00	3.630,00
190	2771	Serviço de substituição com fornecimento do termostato em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	3	120,00	360,00
191	2771	Serviço de limpeza do sistema em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	15	295,00	4.425,00
192	2771	Serviço de manutenção preventiva trimestral (conforme anexo II do ETP) em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	430	350,00	150.500,00
193	2771	Serviço de manutenção preventiva semestral (conforme anexo II do ETP) em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	430	490,00	210.700,00
194	2771	Serviço de reparo do Chassis da Unidade condensadora em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	3	120,00	360,00
195	2771	Serviço de substituição do óleo do compressor em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h	und	14	110,00	1.540,00
196	2771	Serviço de substituição com fornecimento e sensor de nível de água (boia) em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h	und	3	145,00	435,00
197	2771	Serviço de substituição com fornecimento da aleta (direcionador de ar) em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h	und	3	100,00	300,00
198	2771	Serviço de substituição com fornecimento de barra de terminal conector com até 5 bornes em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h	und	3	78,00	234,00

199	2771	Serviço de substituição com fornecimento de filtro secador em emSplit de 14.000 a 25.000 BTU/h	und	26	45,00	1.170,00
Capacidade em BTU/h de 26.000 a 37.000						
Subitem	CATSERV	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço Unitário do Subitem (R\$)	Preço Total do Subitem (R\$)
				A	E	F=(A*E)
200	2771	Serviço de substituição com fornecimento de par suporte em aço carbono para unidade condensadora de aparelho tipo Split de 26.000 a 37.000 BTU/h com dimensões conforme a Tabela 1 do Anexo II.	und	5	750,00	3.750,00
201	2771	Serviço de substituição com fornecimento de par de suporte em aço carbono para unidade evaporadora de aparelho tipo Split de 26.000 a 37.000 BTU/h conforme orientações da Tabela do Anexo II.	und	3	350,00	1.050,00
202	2771	Serviço de substituição com fornecimento da bomba de água do dreno em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	3	650,00	1.950,00
203	2771	Serviço de substituição com fornecimento da grade de proteção da hélice da condensadora em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	3	120,00	360,00
204	2771	Serviço de substituição com fornecimento do cabo de interligação entre unidades tipo pp (dupla proteção) em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h. Valor por metro instalado.	und	25	14,00	350,00
205	2771	Serviço de substituição com fornecimento do compressor de rotação constante em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	5	1.780,00	8.900,00
206	2771	Serviço de substituição com fornecimento do compressor de rotação variável em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	5	2.010,00	10.050,00
207	2771	Serviço de substituição com fornecimento do filtro de ar em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h. Valor para cada filtro.	und	9	120,00	1.080,00
208	2771	Serviço de substituição com fornecimento do motor (corrente alternada) do ventilador do condensador em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	3	800,00	2.400,00
209	2771	Serviço de substituição com fornecimento do motor (corrente alternada) do ventilador do evaporador em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	3	820,00	2.460,00
210	2771	Serviço de substituição com fornecimento do motor (corrente contínua) do ventilador do condensador em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	3	1.150,00	3.450,00
211	2771	Serviço de substituição com fornecimento do motor (corrente contínua) do ventilador do evaporador em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	3	1.200,00	3.600,00
212	2771	Serviço de substituição com fornecimento do protetor térmico e de sobrecarga em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	3	60,00	180,00
213	2771	Serviço de substituição com fornecimento do par de rolamentos do motor do ventilador (evaporadora ou condensadora) e balanceamento do conjunto em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	3	160,00	480,00
214	2771	Serviço de substituição com fornecimento de coxim/rolamento/mancal/bucha do eixo do motor/turbina da evaporadora e balanceamento do conjunto para Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	3	90,00	270,00
215	2771	Serviço de substituição com fornecimento do sensor de descarga da condensadora em Split (inverter) de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	3	130,00	390,00

216	2771	Serviço de substituição com fornecimento dos quatro (4) calços de borracha da condensadora em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	3	65,00	195,00
217	2771	Serviço de rebobinamento do motor do ventilador do condensador em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	3	450,00	1.350,00
218	2771	Serviço de rebobinamento do motor do ventilador do evaporador em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	3	450,00	1.350,00
219	2771	Serviço de recuperação ou substituição do suporte (mancal ou base) do motor do ventilador em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	3	130,00	390,00
220	2771	Serviço de carga de gás devido à perda de gás refrigerante com correção do vazamento, através de solda, apropriada, nas tubulações e/ou reaperto das conexões em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	30	450,00	13.500,00
221	2771	Serviço de substituição com fornecimento do motor de swing da evaporadora em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	3	100,00	300,00
222	2771	Serviço de substituição com fornecimento da chave contactora em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	12	190,00	2.280,00
223	2771	Serviço de substituição com fornecimento da hélice do ventilador do condensador em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	3	280,00	840,00
224	2771	Serviço de substituição com fornecimento da placa eletrônica para aparelho do tipo convencional (Liga/Desliga) em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	6	550,00	3.300,00
225	2771	Serviço de substituição com fornecimento da placa eletrônica para aparelho do tipo inverter em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	3	1.820,00	5.460,00
226	2771	Serviço de substituição com fornecimento da placa receptora do Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	6	190,00	1.140,00
227	2771	Serviço de substituição com fornecimento da serpentina condensadora em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	3	2.100,00	6.300,00
228	2771	Serviço de substituição com fornecimento da serpentina evaporadora em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	3	1.450,00	4.350,00
229	2771	Serviço de substituição com fornecimento da turbina do ventilador do evaporador em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	3	290,00	870,00
230	2771	Serviço de substituição com fornecimento da válvula de serviço de Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	3	155,00	465,00
231	2771	Serviço de substituição com fornecimento de bandeja coletora de condensado em split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	3	245,00	735,00
232	2771	Serviço de substituição com fornecimento de controle remoto em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	3	135,00	405,00
233	2771	Serviço de substituição com fornecimento de dispositivo de expansão (tubo capilar, pistão ou válvula de expansão) em aparelho tipo split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	3	245,00	735,00
234	2771	Serviço de substituição com fornecimento de dreno isolado, não maior que 5 metros, em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	3	140,00	420,00
235	2771	Serviço de substituição com fornecimento de porcas de tubulação de sucção, ou porca de tubulação de linha de líquido, ou tampões/tampas da válvula de serviço, ou kit de reparo da válvula schrader para aparelho tipo split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	5	120,00	600,00

236	2771	Serviço de substituição com fornecimento de tubulação de cobre e material isolante (linha de líquido, linha de sucção, linha de descarga, tubo esponjoso, fita tape, abraçadeiras etc) por metro linear instalado em equipamento tipo split de capacidade em BTU/h de 26.000 a 37.000.	und	25	190,00	4.750,00
237	2771	Serviço de substituição com fornecimento do cabo de alimentação com plug em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	3	80,00	240,00
238	2771	Serviço de substituição com fornecimento do capacitor em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	30	120,00	3.600,00
239	2771	Serviço de fornecimento e substituição do dispositivo de expansão (válvula de expansão eletrônica) em aparelho do tipo Split (inverter) de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	3	860,00	2.580,00
240	2771	Serviço de substituição com fornecimento do Gabinete em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	3	555,00	1.665,00
241	2771	Serviço de substituição com fornecimento do isolamento térmico nas redes frigoríferas do Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	15	160,00	2.400,00
242	2771	Serviço de substituição com fornecimento do sensor de temperatura/anticongelamento do Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	12	110,00	1.320,00
243	2771	Serviço de substituição com fornecimento do termostato em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	3	180,00	540,00
244	2771	Serviço de limpeza do sistema em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	10	390,00	3.900,00
245	2771	Serviço de manutenção preventiva trimestral (conforme anexo II do ETP) em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	110	400,00	44.000,00
246	2771	Serviço de manutenção preventiva semestral (conforme anexo II do ETP) em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	110	550,00	60.500,00
247	2771	Serviço de reparo do Chassis da Unidade condensadora em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	3	120,00	360,00
248	2771	Serviço de substituição do óleo do compressor em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h	und	10	120,00	1.200,00
249	2771	Serviço de substituição com fornecimento e sensor de nível de água (boia) em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h	und	3	175,00	525,00
250	2771	Serviço de substituição com fornecimento da aleta (direcionador de ar) em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h	und	6	160,00	960,00
251	2771	Serviço de substituição com fornecimento de filtro secador em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h	und	19	130,00	2.470,00
252	2771	Serviço de substituição com fornecimento de barra de terminal conector com até 5 bornes em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h	und	3	90,00	270,00
253	2771	Serviço de substituição com fornecimento de pressostato de alta ou de baixa em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h	und	3	210,00	630,00
Capacidade em BTU/h de 38.000 a 60.000						
Subitem	CATSERV	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço Unitário do Subitem (R\$)	Preço Total do Subitem (R\$)
				A	E	F=(A*E)
254	2771	Serviço de substituição com fornecimento de par suporte em aço carbono para unidade condensadora de aparelho tipo Split de 38.000 a 60.000 BTU/h com dimensões conforme a Tabela 1 do Anexo II.	und	5	850,00	4.250,00

255	2771	Serviço de substituição com fornecimento de par de suporte em aço carbono para unidade evaporadora de aparelho tipo Split de 38.000 a 60.000 BTU/h conforme orientações da Tabela do Anexo II.	und	3	360,00	1.080,00
256	2771	Serviço de substituição com fornecimento da bomba de água do dreno em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	3	700,00	2.100,00
257	2771	Serviço de substituição com fornecimento da grade de proteção da hélice da condensadora em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	3	130,00	390,00
258	2771	Serviço de substituição com fornecimento de barra de terminal conector com até 5 bornes em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	3	120,00	360,00
259	2771	Serviço de substituição com fornecimento de pressostato de alta ou de baixa em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	3	255,00	765,00
260	2771	Serviço de substituição com fornecimento do cabo de interligação entre unidades tipo pp (dupla proteção) em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h. Valor por metro instalado.	und	25	16,00	400,00
261	2771	Serviço de substituição com fornecimento do compressor de rotação constante em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	3	2.950,00	8.850,00
262	2771	Serviço de substituição com fornecimento do compressor de rotação variável em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	3	3.700,00	11.100,00
263	2771	Serviço de substituição com fornecimento do filtro de ar em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h. Valor para cada filtro.	und	9	90,00	810,00
264	2771	Serviço de substituição com fornecimento do motor (corrente alternada) do ventilador do condensador em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	3	1.050,00	3.150,00
265	2771	Serviço de substituição com fornecimento do motor (corrente alternada) do ventilador do evaporador em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	3	1.050,00	3.150,00
266	2771	Serviço de substituição com fornecimento do motor (corrente contínua) do ventilador do condensador em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	3	1.450,00	4.350,00
267	2771	Serviço de substituição com fornecimento do motor (corrente contínua) do ventilador do evaporador em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	3	1.450,00	4.350,00
268	2771	Serviço de substituição com fornecimento do protetor térmico e de sobrecarga em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	3	60,00	180,00
269	2771	Serviço de substituição com fornecimento do par de rolamentos do motor do ventilador (evaporadora ou condensadora) e balanceamento do conjunto em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	3	160,00	480,00
270	2771	Serviço de substituição com fornecimento de coxim/rolamento/mancal/bucha do eixo do motor/turbina da evaporadora e balanceamento do conjunto para Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	3	120,00	360,00
271	2771	Serviço de substituição com fornecimento do sensor de descarga da condensadora em Split (inverter) de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	3	130,00	390,00
272	2771	Serviço de substituição com fornecimento dos quatro (4) calços de borracha da condensadora em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	3	90,00	270,00
273	2771	Serviço de rebobinamento do motor do ventilador do condensador em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	3	450,00	1.350,00

274	2771	Serviço de rebobinamento do motor do ventilador do evaporador em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	3	450,00	1.350,00
275	2771	Serviço de recuperação ou substituição do caracol do evaporador em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	3	170,00	510,00
276	2771	Serviço de recuperação ou substituição do suporte (mancal ou base) do motor do ventilador em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	3	120,00	360,00
277	2771	Serviço de carga de gás devido à perda de gás refrigerante com correção do vazamento, através de solda, apropriada, nas tubulações e/ou reaperto das conexões em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	32	600,00	19.200,00
278	2771	Serviço de substituição com fornecimento do motor de swing da evaporadora em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	3	120,00	360,00
279	2771	Serviço de substituição com fornecimento da chave contactora em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	3	245,00	735,00
280	2771	Serviço de substituição com fornecimento da hélice do ventilador do condensador em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	3	305,00	915,00
281	2771	Serviço de substituição com fornecimento da placa eletrônica para aparelho do tipo convencional (Liga/Desliga) em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	3	650,00	1.950,00
282	2771	Serviço de substituição com fornecimento da placa eletrônica para aparelho do tipo inverter em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	3	3.800,00	11.400,00
283	2771	Serviço de substituição com fornecimento da placa receptora do Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	3	350,00	1.050,00
284	2771	Serviço de substituição com fornecimento da serpentina condensadora em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	3	3.200,00	9.600,00
285	2771	Serviço de substituição com fornecimento da serpentina evaporadora em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	3	2.450,00	7.350,00
286	2771	Serviço de substituição com fornecimento da turbina do ventilador do evaporador em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	3	210,00	630,00
287	2771	Serviço de substituição com fornecimento da válvula de serviço de Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	3	190,00	570,00
288	2771	Serviço de substituição com fornecimento de bandeja coletora de condensado em split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	3	380,00	1.140,00
289	2771	Serviço de substituição com fornecimento de controle remoto em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	3	165,00	495,00
290	2771	Serviço de substituição com fornecimento de dispositivo de expansão (tubo capilar, pistão ou válvula de expansão) em aparelho tipo split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	3	310,00	930,00
291	2771	Serviço de substituição com fornecimento de dreno isolado, não maior que 5 metros, em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	3	140,00	420,00
292	2771	Serviço de substituição com fornecimento de porcas de tubulação de sucção, ou porca de tubulação de linha de líquido, ou tampões/tampas da válvula de serviço, ou kit de reparo da válvula schrader para aparelho tipo split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	5	180,00	900,00

293	2771	Serviço de substituição com fornecimento de tubulação de cobre e material isolante (linha de líquido, linha de sucção, linha de descarga, tubo esponjoso, fita tape, abraçadeiras etc) por metro linear instalado em equipamento tipo split de capacidade em BTU/h de 38.000 a 60.000.	und	25	250,00	6.250,00
294	2771	Serviço de substituição com fornecimento do cabo de alimentação com plug em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	3	90,00	270,00
295	2771	Serviço de substituição com fornecimento do capacitor em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	10	130,00	1.300,00
296	2771	Serviço de fornecimento e substituição do dispositivo de expansão (válvula de expansão eletrônica) em aparelho dotipo Split (inverter) de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	3	1.350,00	4.050,00
297	2771	Serviço de substituição com fornecimento do Gabinete em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	3	450,00	1.350,00
298	2771	Serviço de substituição com fornecimento do isolamento térmico nas redes frigorígenas do Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	3	180,00	540,00
299	2771	Serviço de substituição com fornecimento do sensor de temperatura/anticongelamento do Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	3	120,00	360,00
300	2771	Serviço de substituição com fornecimento do termostato em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	3	245,00	735,00
301	2771	Serviço de limpeza do sistema em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	10	550,00	5.500,00
302	2771	Serviço de manutenção preventiva trimestral (conforme anexo II do ETP) em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	20	650,00	13.000,00
303	2771	Serviço de manutenção preventiva semestral (conforme anexo II do ETP) em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	20	800,00	16.000,00
304	2771	Serviço de reparo do Chassis da Unidade condensadora em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	3	130,00	390,00
305	2771	Serviço de substituição do óleo do compressor em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h	und	6	140,00	840,00
306	2771	Serviço de substituição com fornecimento e sensor de nível de água (boia) em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	3	160,00	480,00
307	2771	Serviço de substituição com fornecimento da aleta (direcionador de ar) em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	6	210,00	1.260,00
308	2771	Serviço de substituição com fornecimento de filtro secador em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	15	130,00	1.950,00

PREÇO GLOBAL PARA O ITEM 3	1.357.144,00
-----------------------------------	---------------------

- 1) **VALOR GLOBAL DA PROPOSTA R\$ 1.357.144,00 (Um milhão trezentos e cinquenta e sete mil cento e quarenta e quatro reais).**
- 2) **VALIDADE DA PROPOSTA: 90 (noventa) dias**
- 3) **DECLARAMOS, para os devidos fins, QUE CONSIDERAMOS, NA FORMULAÇÃO DOS CUSTOS DA PROPOSTA DE PREÇOS:**

A inclusão de todas as despesas incidentes, inclusive aquelas relativas a tributos (impostos, taxas e contribuições), EPI's e EPC's regulamentares, uniforme e complementos, ferramentas, materiais de consumo, e equipamentos; de estar ciente de que não será considerada qualquer reivindicação posterior devido a erro

nessa avaliação, para efeito de solicitar revisão de preço ou reembolso por recolhimentos determinados pela autoridade competente.

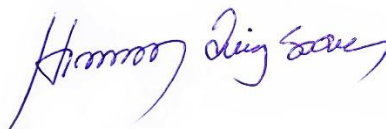
II - DADOS DA EMPRESA:

RAZÃO SOCIAL: INSTRUCON COMÉRCIO E SERVIÇOS DE REFRIGERAÇÃO LTDA
CNPJ: 00.948.060/0001-30
ENDEREÇO: AV. CEL FREDERICO LUNDGREN – CASA CAIADA – OLINDA/PE, Nº 159
CEP: 54.040-150
E-MAIL: hivson@instrucon.com.br
TELEFONE: (81) 99108-4324
BANCO Nº: 001
NOME DO BANCO: BANCO DO BRASIL
AGÊNCIA Nº: 1837-6
NOME DA AGÊNCIA: PRAZERES
CONTA CORRENTE Nº: 27.022-9
PRAÇA DE PAGAMENTO: JABOATÃO DOS GUARARAPES

III - REPRESENTANTE LEGAL

NOME: HIVSON LUIZ SOARES
NACIONALIDADE: BRASILEIRO
ESTADO CIVIL: CASADO
FUNÇÃO: DIRETOR
ENDEREÇO RESIDENCIAL: RUA ODON RODRIGUES DE M REGO, VARZÉA, RECIFE/PE
CPF: 448.830.214-91
RG: 2.844.057 – ÓRGÃO EXPEDIDOR: SSP PE

OLINDA, 22 DE SETEMBRO DE 2025



INSTRUCON COMÉRCIO E SERVIÇOS DE REFRIGERAÇÃO LTDA
HIVSON LUIZ SOARES
(CPF: 448.830.214-91 / RG: 2.844.057)

A

Universidade Federal de Pernambuco - UFPE

PROPOSTA DE PREÇO

ITEM 4: INSTALAÇÃO E REMOÇÃO (CARUARU)

1) OBJETO (ITEM 4): Contratação de empresa especializada na prestação de serviços continuados de instalação e remoção, sob demanda, de equipamentos de ar-condicionado do tipo ACJ (nas faixas de capacidade de 7.000 a 10.000 BTU/h, 11.000 a 20.000 BTU/h e 21.000 a 30.000 BTU/h) e Split (nas faixas de capacidade de 7.000 a 13.000 BTU/h, 14.000 a 25.000 BTU/h, 26.000 a 37.000 BTU/h e 38.000 a 60.000 BTU/h), a serem executados no Centro Acadêmico do Agreste (CAA), incluindo o fornecimento de mão de obra especializada (sem regime de dedicação exclusiva), utilização de ferramentas, equipamentos, insumos, materiais de reposição imediata, bem como o fornecimento de peças e componentes genuínos, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas no Estudo Técnico Preliminar.

Subitem	CATSERV	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço Unitário do Subitem (R\$)	Preço Total do Subitem (R\$)
				A	E	F=(A*E)
1	2020	Serviço de instalação ou remoção de aparelho ACJ de 7.000 a 10.000 BTU/h	und	5	250,00	1.250,00
2	2020	Serviço de instalação ou remoção de aparelho ACJ de 11.000 a 20.000 BTU/h	und	35	300,00	10.500,00
3	2020	Serviço de instalação ou remoção de aparelho ACJ de 21.000 a 30.000 BTU/h	und	5	350,00	1.750,00
AR CONDICIONADO TIPO SPLIT (HI-WALL, PISO TETO E CASSETE - K7 e MULTISPLIT)						
Subitem	CATSERV	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço Unitário do Subitem (R\$)	Preço Total do Subitem (R\$)
				A	E	F=(A*E)
4	2020	Serviço de instalação de aparelho tipo Split de 7.000 a 13.000 BTU/h com distâncias entre unidade evaporadora e condensadora de até 3,00m conforme anexo II do ETP	und	45	920,00	41.400,00
5	2020	Serviço de instalação de metro excedente para completar a instalação do split de 7.000 a 13.000 BTU/h, quando ultrapassar 3,00 m da instalação padrão. Contemplando, tubulações (linha de líquido e linha de sucção), isolamento, complemento de fluido refrigerante, cabos elétricos e abraçadeiras. Valor por metro linear	und	90	92,00	8.280,00
6	2020	Serviço de remoção de aparelho tipo Split de 7.000 a 13.000 BTU/h	und	45	250,00	11.250,00
7	2020	Serviço de desconexão e reconexão da unidade condensadora de aparelho tipo Split de 7.000 a 13.000 BTU/h	und	8	220,00	1.760,00
8	2020	Serviço de Fornecimento e instalação de par de cantoneiras em aço carbono para unidade condensadora de aparelho tipo Split de 7.000 a 13.000 BTU/h com dimensões conforme a Tabela 1 do Anexo II.	und	45	550,00	24.750,00
9	2020	Serviço de instalação de aparelho tipo Split de 14.000 a 25.000 BTU/h com distâncias entre unidade evaporadora e condensadora de até 3,00m conforme anexo II do ETP	und	45	1.200,00	54.000,00
10	2020	Serviço de instalação de metro excedente para completar a instalação do split de 14.000 a 25.000 BTU/h, quando ultrapassar 3,00m da instalação padrão. Contemplando, tubulações (linha de líquido e linha de sucção), isolamento, complemento de fluido refrigerante, cabos elétricos e abraçadeiras. Valor por metro linear	und	90	155,00	13.950,00

11	2020	Serviço de remoção de aparelho tipo Split de 14.000 a 25.000 BTU/h	und	45	300,00	13.500,00
12	2020	Serviço de desconexão e reconexão da unidade condensadora de aparelho tipo Split de 14.000 a 25.000 BTU/h	und	8	270,00	2.160,00
13	2020	Serviço de Fornecimento e instalação de par de cantoneiras em aço carbono para unidade condensadora de aparelho tipo Split de 14.000 a 25.000 BTU/h com dimensões conforme a Tabela 1 do Anexo II.	und	45	680,00	30.600,00
14	2020	Serviço de instalação de aparelho tipo Split de 26.000 a 37.000 BTU/h com distâncias entre unidade evaporadora e condensadora de até 3,00m conforme anexo II do ETP	und	15	1.450,00	21.750,00
15	2020	Serviço de instalação de metro excedente para completar a instalação do split de 26.000 a 37.000 BTU/h, quando ultrapassar 3,00m da instalação padrão. Contemplando, tubulações (linha de líquido e linha de sucção), isolamento, complemento de fluido refrigerante, cabos elétricos e abraçadeiras. Valor por metro linear	und	75	190,00	14.250,00
16	2020	Serviço de remoção de aparelho tipo Split de 26.000 a 37.000 BTU/h	und	15	300,00	4.500,00
17	2020	Serviço de desconexão e reconexão da unidade condensadora de aparelho tipo Split de 26.000 a 37.000 BTU/h	und	8	350,00	2.800,00
18	2020	Serviço de fornecimento e instalação de par de cantoneiras em aço carbono para unidade condensadora de aparelho tipo Split de 26.000 a 37.000 BTU/h com dimensões conforme a Tabela 1 do Anexo II.	und	15	750,00	11.250,00
19	2020	Serviço de instalação de aparelho tipo Split de 38.000 a 60.000 BTU/h com distâncias entre unidade evaporadora e condensadora de até 3,00m conforme anexo II do ETP	und	5	1.800,00	9.000,00
20	2020	Serviço de instalação de metro excedente para completar a instalação do split de 38.000 a 60.000 BTU/h, quando ultrapassar 3,00m da instalação padrão. Contemplando, tubulações (linha de líquido e linha de sucção), isolamento, complemento de fluido refrigerante, cabos elétricos e abraçadeiras. Valor por metro linear	und	35	250,00	8.750,00
21	2020	Serviço de remoção de aparelho tipo Split de 38.000 a 60.000 BTU/h	und	5	500,00	2.500,00
22	2020	Serviço de desconexão e reconexão da unidade condensadora de aparelho tipo Split de 38.000 a 60.000 BTU/h	und	6	400,00	2.400,00
23	2020	Serviço de fornecimento e instalação de par de cantoneiras em aço carbono para unidade condensadora de aparelho tipo Split de 38.000 a 60.000 BTU/h com dimensões conforme a Tabela 1 do Anexo II.	und	5	850,00	4.250,00
24	2020	Serviço de instalação com fornecimento de par suporte em aço carbono para unidade evaporadora de aparelho tipo Split de 9.000 a 60.000 BTU/h conforme anexo II do ETP	und	10	250,00	2.500,00
PREÇO GLOBAL PARA O ITEM 4						299.100,00

1) VALOR GLOBAL DA PROPOSTA R\$ 299.100,00(Duzentos e noventa e nove mil e cem reais).

2) VALIDADE DA PROPOSTA: 90 (noventa) dias

3) DECLARAMOS, para os devidos fins, QUE CONSIDERAMOS, NA FORMULAÇÃO DOS CUSTOS DA PROPOSTA DE PREÇOS:

A inclusão de todas as despesas incidentes, inclusive aquelas relativas a tributos (impostos, taxas e contribuições), EPI's e EPC's regulamentares, uniforme e complementos, ferramentas, materiais de consumo, e equipamentos; de estar ciente de que não será considerada qualquer reivindicação posterior devido a erro nessa avaliação, para efeito de solicitar revisão de preço ou reembolso por recolhimentos determinados pela autoridade competente.

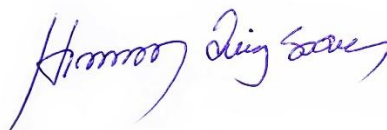
II - DADOS DA EMPRESA:

RAZÃO SOCIAL: INSTRUCON COMÉRCIO E SERVIÇOS DE REFRIGERAÇÃO LTDA
CNPJ: 00.948.060/0001-30
ENDEREÇO: AV. CEL FREDERICO LUNDGREN – CASA CAIADA – OLINDA/PE, Nº 159
CEP: 54.040-150
E-MAIL: hivson@instrucon.com.br
TELEFONE: (81) 99108-4324
BANCO Nº: 001
NOME DO BANCO: BANCO DO BRASIL
AGÊNCIA Nº: 1837-6
NOME DA AGÊNCIA: PRAZERES
CONTA CORRENTE Nº: 27.022-9
PRAÇA DE PAGAMENTO: JABOATÃO DOS GUARARAPES

III - REPRESENTANTE LEGAL

NOME: HIVSON LUIZ SOARES
NACIONALIDADE: BRASILEIRO
ESTADO CIVIL: CASADO
FUNÇÃO: DIRETOR
ENDEREÇO RESIDENCIAL: RUA ODON RODRIGUES DE M REGO, VARZÉA, RECIFE/PE
CPF: 448.830.214-91
RG: 2.844.057 – ÓRGÃO EXPEDIDOR: SSP PE

OLINDA, 22 DE SETEMBRO DE 2025



INSTRUCON COMÉRCIO E SERVIÇOS DE REFRIGERAÇÃO LTDA
HIVSON LUIZ SOARES
(CPF: 448.830.214-91 / RG: 2.844.057)

PROPOSTA COMERCIAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO

ORÇAMENTO Nº 523

22 DE SETEMBRO DE 2025

Segue nossa proposta comercial com os quantitativos e valores abaixo descritos:

ITEM 6: INSTALAÇÃO E REMOÇÃO (VITÓRIA)						
1) OBJETO (ITEM 6): Contratação de empresa especializada na prestação de serviços continuados de instalação e remoção, sob demanda, de equipamentos de ar-condicionado do tipo ACJ (nas faixas de capacidade de 7.000 a 10.000 BTU/h, 11.000 a 20.000 BTU/h e 21.000 a 30.000 BTU/h) e Split (nas faixas de capacidade de 7.000 a 13.000 BTU/h, 14.000 a 25.000 BTU/h, 26.000 a 37.000 BTU/h e 38.000 a 60.000 BTU/h), a serem executados no Centro Acadêmico de Vitória (CAV), incluindo o fornecimento de mão de obra especializada (sem regime de dedicação exclusiva), utilização de ferramentas, equipamentos, insumos, materiais de reposição imediata, bem como o fornecimento de peças e componentes genuínos, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas no Estudo Técnico Preliminar.						
AR CONDICIONADO TIPO JANELA (ACJ)						
Subitem	CATSERV	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço Unitário do Subitem (R\$)	Preço Total do Subitem (R\$)
				A	E	F=(A*E)
1	2020	Serviço de instalação ou remoção de aparelho ACJ de 7.000 a 10.000 BTU/h	und	15	300,00	4.500,00
2	2020	Serviço de instalação ou remoção de aparelho ACJ de 11.000 a 20.000 BTU/h	und	20	350,00	7.000,00
3	2020	Serviço de instalação ou remoção de aparelho ACJ de 21.000 a 30.000 BTU/h	und	10	400,00	4.000,00
AR CONDICIONADO TIPO SPLIT (HI-WALL, PISO TETO E CASSETE - K7 e MULTISPLIT)						
Subitem	CATSERV	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço Unitário do Subitem (R\$)	Preço Total do Subitem (R\$)
				A	E	F=(A*E)
4	2020	Serviço de instalação de aparelho tipo Split de 7.000 a 13.000 BTU/h com distâncias entre unidade evaporadora e condensadora de até 3,00m conforme anexo II do ETP	und	15	1.000,00	15.000,00
5	2020	Serviço de instalação de metro excedente para completar a instalação do split de 7.000 a 13.000 BTU/h, quando ultrapassar 3,00 m da instalação padrão. Contemplando, tubulações (linha de líquido e linha de sucção), isolamento, complemento de fluido refrigerante, cabos elétricos e abraçadeiras. Valor por metro linear	und	45	100,00	4.500,00
6	2020	Serviço de remoção de aparelho tipo Split de 7.000 a 13.000 BTU/h	und	15	300,00	4.500,00
7	2020	Serviço de desconexão e reconexão da unidade condensadora de aparelho tipo Split de 7.000 a 13.000 BTU/h	und	8	400,00	3.200,00
8	2020	Serviço de Fornecimento e instalação de par de cantoneiras em aço carbono para unidade condensadora de aparelho tipo Split	und	15	600,00	9.000,00

		de 7.000 a 13.000 BTU/h com dimensões conforme a Tabela 1 do Anexo II.				
9	2020	Serviço de instalação de aparelho tipo Split de 14.000 a 25.000 BTU/h com distâncias entre unidade evaporadora e condensadora de até 3,00m conforme anexo II do ETP	und	15	1.150,00	17.250,00
10	2020	Serviço de instalação de metro excedente para completar a instalação do split de 14.000 a 25.000 BTU/h, quando ultrapassar 3,00m da instalação padrão. Contemplando, tubulações (linha de líquido e linha de sucção), isolamento, complemento de fluido refrigerante, cabos elétricos e abraçadeiras. Valor por metro linear	und	45	180,00	8.100,00
11	2020	Serviço de remoção de aparelho tipo Split de 14.000 a 25.000 BTU/h	und	15	400,00	6.000,00
12	2020	Serviço de desconexão e reconexão da unidade condensadora de aparelho tipo Split de 14.000 a 25.000 BTU/h	und	8	500,00	4.000,00
13	2020	Serviço de Fornecimento e instalação de par de cantoneiras em aço carbono para unidade condensadora de aparelho tipo Split de 14.000 a 25.000 BTU/h com dimensões conforme a Tabela 1 do Anexo II.	und	15	650,00	9.750,00
14	2020	Serviço de instalação de aparelho tipo Split de 26.000 a 37.000 BTU/h com distâncias entre unidade evaporadora e condensadora de até 3,00m conforme anexo II do ETP	und	15	1.500,00	22.500,00
15	2020	Serviço de instalação de metro excedente para completar a instalação do split de 26.000 a 37.000 BTU/h, quando ultrapassar 3,00m da instalação padrão. Contemplando, tubulações (linha de líquido e linha de sucção), isolamento, complemento de fluido refrigerante, cabos elétricos e abraçadeiras. Valor por metro linear	und	75	200,00	15.000,00
16	2020	Serviço de remoção de aparelho tipo Split de 26.000 a 37.000 BTU/h	und	15	400,00	6.000,00
17	2020	Serviço de desconexão e reconexão da unidade condensadora de aparelho tipo Split de 26.000 a 37.000 BTU/h	und	8	500,00	4.000,00
18	2020	Serviço de fornecimento e instalação de par de cantoneiras em aço carbono para unidade condensadora de aparelho tipo Split de 26.000 a 37.000 BTU/h com dimensões conforme a Tabela 1 do Anexo II.	und	15	700,00	10.500,00
19	2020	Serviço de instalação de aparelho tipo Split de 38.000 a 60.000 BTU/h com distâncias entre unidade evaporadora e condensadora de até 3,00m conforme anexo II do ETP	und	10	1.850,00	18.500,00
20	2020	Serviço de instalação de metro excedente para completar a instalação do split de 38.000 a 60.000 BTU/h, quando ultrapassar 3,00m da instalação padrão. Contemplando, tubulações (linha de líquido e linha de sucção), isolamento, complemento de fluido refrigerante, cabos elétricos e abraçadeiras. Valor por metro linear	und	50	250,00	12.500,00
21	2020	Serviço de remoção de aparelho tipo Split de 38.000 a 60.000 BTU/h	und	10	500,00	5.000,00
22	2020	Serviço de desconexão e reconexão da unidade condensadora de aparelho tipo Split de 38.000 a 60.000 BTU/h	und	8	600,00	4.800,00
23	2020	Serviço de fornecimento e instalação de par de cantoneiras em aço carbono para unidade condensadora de aparelho tipo Split de 38.000 a 60.000 BTU/h com dimensões conforme a Tabela 1 do Anexo II.	und	10	800,00	8.000,00
24	2020	Serviço de instalação com fornecimento de par suporte em aço carbono para unidade evaporadora de aparelho tipo Split de 9.000 a 60.000 BTU/h conforme anexo II do ETP	und	15	240,00	3.600,00
PREÇO GLOBAL PARA O ITEM 6						207.200,00

CONDIÇÕES DA PROPOSTA COMERCIAL:

Valor Total: R\$ 207.200,00 (Duzentos e sete mil duzentos reais)

Validade: 20 (dias)

Garantia: 90 (dias)

PAULO DIAS DE MELO JUNIOR

Assinado de forma digital por
PAULO DIAS DE MELO JUNIOR
Dados: 2025.09.22 20:59:58
-03'00'

Paulo Dias de Melo Jr.



Climoar
CLIMATIZAÇÃO LTDA.
paulodias@climoar.eng.br
Fones: (81) 3453-0195 / 3273-1085
Celular: (81) 98892-2255
www.climoar.eng.br

21
ANOS

PROPOSTA COMERCIAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO

ORÇAMENTO Nº 522

22 DE SETEMBRO DE 2025

Segue nossa proposta comercial com os quantitativos e valores abaixo descritos:

ITEM 5 : MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA (VITÓRIA)						
1) OBJETO (ITEM 5) : Contratação de empresa especializada na prestação de serviços continuados de manutenção preventiva e corretiva, sob demanda, em ar-condicionado do tipo ACJ (nas faixas de capacidade de 7.000 a 10.000 BTU/h, 11.000 a 20.000 BTU/h e 21.000 a 30.000 BTU/h) e Split (nas faixas de capacidade de 7.000 a 13.000 BTU/h, 14.000 a 25.000 BTU/h, 26.000 a 37.000 BTU/h e 38.000 a 60.000 BTU/h), instalados no Centro Acadêmico de Vitória (CAV), incluindo o fornecimento de mão de obra especializada (sem regime de dedicação exclusiva), uso de ferramentas, equipamentos, insumos, materiais de reposição imediata, fornecimento de peças e componentes genuínos, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas no Estudo Técnico Preliminar.						
AR CONDICIONADO TIPO JANELA (ACJ)						
Capacidade em BTU/h de 7.000 a 10.000						
Subitem	CATSERV	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço Unitário do Subitem (R\$)	Preço Total do Subitem (R\$)
				A	E	F=(A*E)
1	3492	Serviço de manutenção preventiva trimestral (conforme anexo II do ETP) em ACJ de 7.000 a 10.000 BTU/h.	und	100	180,00	18.000,00
2	3492	Serviço de manutenção preventiva semestral (conforme anexo II do ETP) em ACJ de 7.000 a 10.000 BTU/h.	und	100	350,00	35.000,00
3	3492	Serviço de limpeza do sistema em ACJ de 7.000 a 10.000 BTU/h.	und	10	240,00	2.400,00
4	3492	Serviço de carga de gás devido à perda de gás refrigerante com substituição e fornecimento de filtro e tubo capilar e correção do vazamento, através de solda, apropriada, nas tubulações em ACJ de 7.000 a 10.000 BTU/h.	und	15	220,00	3.300,00
5	3492	Serviço de substituição com fornecimento da hélice do ventilador em ACJ de 7.000 a 10.000 BTU/h.	und	3	160,00	480,00
6	3492	Serviço de substituição com fornecimento da turbina do ventilador em ACJ de 7.000 a 10.000 BTU/h.	und	3	150,00	450,00
7	3492	Serviço de substituição com fornecimento do Gabinete em ACJ de 7.000 a 10.000 BTU/h.	und	3	190,00	570,00
8	3492	Serviço de substituição com fornecimento do Chassis em ACJ de 7.000 a 10.000 BTU/h.	und	3	220,00	660,00
9	3492	Serviço de substituição com fornecimento da serpentina evaporadora em ACJ de 7.000 a 10.000 BTU/h.	und	4	350,00	1.400,00
10	3492	Serviço de substituição com fornecimento da serpentina condensadora em ACJ de 7.000 a 10.000 BTU/h.	und	4	650,00	2.600,00
11	3492	Serviço de substituição com fornecimento do tubo capilar em ACJ de 7.000 a 10.000 BTU/h.	und	3	60,00	180,00
12	3492	Serviço de substituição com fornecimento de bandeja coletora de condensado em ACJ de 7.000 a 10.000 BTU/h.	und	3	60,00	180,00
13	3492	Serviço de recuperação ou substituição do suporte (mancal, base) do motor do ventilador em ACJ de 7.000 a 10.000 BTU/h.	und	4	140,00	560,00

14	3492	Serviço de substituição com fornecimento do filtro de ar em ACJ de 7.000 a 10.000 BTU/h. Valor para cada filtro.	und	3	80,00	240,00
15	3492	Serviço de substituição do óleo do compressor em ACJ de 7.000 a 10.000 BTU/h	und	3	170,00	510,00
16	3492	Serviço de substituição com fornecimento da espuma (poliéster) de vedação em ACJ de 7.000 a 10.000 BTU/h.	und	52	75,00	3.900,00
17	3492	Serviço de substituição com fornecimento do motor (corrente alternada) ventilador em ACJ de 7.000 a 10.000 BTU/h.	und	4	490,00	1.960,00
18	3492	Serviço de rebobinamento do motor do ventilador em ACJ de 7.000 a 10.000 BTU/h.	und	4	300,00	1.200,00
19	3492	Serviço de substituição com fornecimento do capacitor em ACJ de 7.000 a 10.000 BTU/h.	und	15	105,00	1.575,00
20	3492	Serviço de substituição com fornecimento da chave seletora em ACJ de 7.000 a 10.000 BTU/h.	und	3	120,00	360,00
21	3492	Serviço de substituição com fornecimento do termostato em ACJ de 7.000 a 10.000 BTU/h.	und	4	100,00	400,00
22	3492	Serviço de substituição com fornecimento do cabo de alimentação com plug em ACJ de 7.000 a 10.000 BTU/h.	und	3	70,00	210,00
23	3492	Serviço de substituição com fornecimento da placa receptora em ACJ de 7.000 a 10.000 BTU/h.	und	6	230,00	1.380,00
24	3492	Serviço de substituição com fornecimento do protetor térmico em ACJ de 7.000 a 10.000 BTU/h.	und	3	90,00	270,00
25	3492	Serviço de substituição com fornecimento de controle remoto em ACJ de 7.000 a 10.000 BTU/h.	und	4	150,00	600,00
26	3492	Serviço de substituição com fornecimento de display do painel frontal em ACJ de 7.000 a 10.000 BTU/h.	und	3	190,00	570,00
27	3492	Serviço de substituição com fornecimento do compressor de rotação constante em ACJ de 7.000 a 10.000 BTU/h.	und	5	750,00	3.750,00
28	3492	Serviço de substituição com fornecimento da placa eletrônica principal de ACJ do tipo convencional (liga/desliga) de 7.000 a 10.000 BTU/h.	und	5	700,00	3.500,00
29	3492	Serviço de substituição com fornecimento da placa eletrônica principal de ACJ do tipo inverter de 7.000 a 10.000 BTU/h.	und	3	960,00	2.880,00
30	3492	Serviço de substituição com fornecimento da aleta (direcionador de ar) de ACJ de 7.000 a 10.000 BTU/h.	und	6	110,00	660,00
31	3492	Serviço de substituição com fornecimento do compressor de rotação variável em ACJ de 7.000 a 10.000 BTU/h.	und	3	920,00	2.760,00
32	3492	Serviço de substituição com fornecimento do motor (corrente contínua) ventilador em ACJ de 7.000 a 10.000 BTU/h.	und	3	800,00	2.400,00
33	3492	Serviço de substituição com fornecimento de válvula schrader em em ACJ de 7.000 a 10.000 BTU/h.	und	15	60,00	900,00

Capacidade em BTU/h de 11.000 a 20.000

Subitem	CATSERV	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço Unitário do Subitem (R\$)	Preço Total do Subitem (R\$)
				A	E	F=(A*E)
34	3492	Serviço de manutenção preventiva trimestral (conforme anexo II do ETP) em ACJ de 11.000 a 20.000 BTU/h.	und	40	300,00	12.000,00
35	3492	Serviço de manutenção preventiva semestral (conforme anexo II do ETP) em ACJ de 11.000 a 20.000 BTU/h.	und	40	360,00	14.400,00
36	3492	Serviço de limpeza do sistema em ACJ de 11.000 a 20.000 BTU/h.	und	10	290,00	2.900,00

37	3492	Serviço de carga de gás devido à perda de gás refrigerante com substituição e fornecimento de filtro e tubo capilar e correção do vazamento, através de solda, apropriada, nas tubulações em ACJ de 11.000 a 20.000 BTU/h.	und	10	270,00	2.700,00
38	3492	Serviço de substituição com fornecimento da hélice do ventilador em ACJ de 11.000 a 20.000 BTU/h.	und	3	240,00	720,00
39	3492	Serviço de substituição com fornecimento da turbina do ventilador em ACJ de 11.000 a 20.000 BTU/h.	und	3	250,00	750,00
40	3492	Serviço de substituição com fornecimento do Gabinete em ACJ de 11.000 a 20.000 BTU/h.	und	3	300,00	900,00
41	3492	Serviço de substituição com fornecimento do Chassis em ACJ de 11.000 a 20.000 BTU/h.	und	3	300,00	900,00
42	3492	Serviço de substituição com fornecimento da serpentina evaporadora em ACJ de 11.000 a 20.000 BTU/h.	und	3	650,00	1.950,00
43	3492	Serviço de substituição com fornecimento da serpentina condensadora em ACJ de 11.000 a 20.000 BTU/h.	und	3	1.300,00	3.900,00
44	3492	Serviço de substituição com fornecimento do tubo capilar em ACJ de 11.000 a 20.000 BTU/h.	und	3	60,00	180,00
45	3492	Serviço de substituição com fornecimento de bandeja coletora de condensado em ACJ de 11.000 a 20.000 BTU/h.	und	3	100,00	300,00
46	3492	Serviço de recuperação ou substituição do suporte (mancal, base) do motor do ventilador em ACJ de 11.000 a 20.000 BTU/h.	und	3	190,00	570,00
47	3492	Serviço de substituição com fornecimento do filtro de ar em ACJ de 11.000 a 20.000 BTU/h. Valor para cada filtro.	und	3	60,00	180,00
48	3492	Serviço de substituição do óleo do compressor em ACJ de 11.000 a 20.000 BTU/h.	und	3	180,00	540,00
49	3492	Serviço de substituição com fornecimento da espuma de vedação em ACJ de 11.000 a 20.000 BTU/h.	und	24	50,00	1.200,00
50	3492	Serviço de substituição com fornecimento do motor ventilador em ACJ de 11.000 a 20.000 BTU/h.	und	3	700,00	2.100,00
51	3492	Serviço de rebobinamento do motor do ventilador em ACJ de 11.000 a 20.000 BTU/h.	und	3	350,00	1.050,00
52	3492	Serviço de substituição com fornecimento do capacitor em ACJ de 11.000 a 20.000 BTU/h.	und	10	110,00	1.100,00
53	3492	Serviço de substituição com fornecimento da chave seletora em ACJ de 11.000 a 20.000 BTU/h.	und	4	80,00	320,00
54	3492	Serviço de substituição com fornecimento do termostato em ACJ de 11.000 a 20.000 BTU/h.	und	4	80,00	320,00
55	3492	Serviço de substituição com fornecimento do cabo de alimentação com plug em ACJ de 11.000 a 20.000 BTU/h.	und	4	60,00	240,00
56	3492	Serviço de substituição com fornecimento da placa receptora em ACJ de 11.000 a 20.000 BTU/h.	und	3	220,00	660,00
57	3492	Serviço de substituição com fornecimento do protetor térmico em ACJ de 11.000 a 20.000 BTU/h.	und	3	70,00	210,00
58	3492	Serviço de substituição com fornecimento de controle remoto em ACJ de 11.000 a 20.000 BTU/h.	und	3	190,00	570,00
59	3492	Serviço de substituição com fornecimento de display do painel frontal em ACJ de 11.000 a 20.000 BTU/h.	und	3	200,00	600,00
60	3492	Serviço de substituição com fornecimento do compressor de rotação constante em ACJ de 11.000 a 20.000 BTU/h.	und	4	1.250,00	5.000,00
61	3492	Serviço de substituição com fornecimento da placa eletrônica principal de ACJ de 11.000 a 20.000 BTU/h.	und	3	1.300,00	3.900,00
62	3492	Serviço de substituição com fornecimento da aleta (direcionador de ar) de ACJ de 11.000 a 20.000 BTU/h.	und	6	100,00	600,00
63	3492	Serviço de substituição ou instalação com fornecimento de válvula schrader em em ACJ de 11.000 a 20.000 BTU/h.	und	10	60,00	600,00

Capacidade em BTU/h de 21.000 a 30.000						
Subitem	CATSERV	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço Unitário do Subitem (R\$)	Preço Total do Subitem (R\$)
				A	E	F=(A*E)
64	3492	Serviço de manutenção preventiva trimestral (conforme anexo II do ETP) em ACJ de 21.000 a 30.000 BTU/h.	und	60	400,00	24.000,00
65	3492	Serviço de manutenção preventiva semestral (conforme anexo II do ETP) em ACJ de 21.000 a 30.000 BTU/h.	und	60	600,00	36.000,00
66	3492	Serviço de limpeza do sistema em ACJ de 21.000 a 30.000 BTU/h.	und	10	380,00	3.800,00
67	3492	Serviço de carga de gás devido à perda de gás refrigerante com substituição e fornecimento de filtro e tubo capilar e correção do vazamento, através de solda, apropriada, nas tubulações em ACJ de 21.000 a 30.000 BTU/h.	und	10	390,00	3.900,00
68	3492	Serviço de substituição com fornecimento da hélice do ventilador em ACJ de 21.000 a 30.000 BTU/h.	und	3	340,00	1.020,00
69	3492	Serviço de substituição com fornecimento da turbina do ventilador em ACJ de 21.000 a 30.000 BTU/h.	und	4	300,00	1.200,00
70	3492	Serviço de substituição com fornecimento do Gabinete em ACJ de 21.000 a 30.000 BTU/h.	und	3	390,00	1.170,00
71	3492	Serviço de substituição com fornecimento do Chassis em ACJ de 21.000 a 30.000 BTU/h.	und	3	350,00	1.050,00
72	3492	Serviço de substituição com fornecimento da serpentina evaporadora em ACJ de 21.000 a 30.000 BTU/h.	und	3	1.400,00	4.200,00
73	3492	Serviço de substituição com fornecimento da serpentina condensadora em ACJ de 21.000 a 30.000 BTU/h.	und	4	2.000,00	8.000,00
74	3492	Serviço de substituição com fornecimento do tubo capilar em ACJ de 21.000 a 30.000 BTU/h.	und	3	60,00	180,00
75	3492	Serviço de substituição com fornecimento de bandeja coletora de condensado em ACJ de 21.000 a 30.000 BTU/h.	und	3	150,00	450,00
76	3492	Serviço de recuperação ou substituição do suporte (mancal, base) do motor do ventilador em ACJ de 21.000 a 30.000 BTU/h.	und	3	210,00	630,00
77	3492	Serviço de substituição com fornecimento do filtro de ar em ACJ de 21.000 a 30.000 BTU/h. Valor para cada filtro.	und	3	90,00	270,00
78	3492	Serviço de substituição do óleo do compressor em ACJ de 21.000 a 30.000 BTU/h.	und	4	160,00	640,00
79	3492	Serviço de substituição com fornecimento da espuma de vedação em ACJ de 21.000 a 30.000 BTU/h.	und	3	50,00	150,00
80	3492	Serviço de substituição com fornecimento do motor ventilador em ACJ de 21.000 a 30.000 BTU/h.	und	3	810,00	2.430,00
81	3492	Serviço de rebobinamento do motor do ventilador em ACJ de 21.000 a 30.000 BTU/h.	und	3	450,00	1.350,00
82	3492	Serviço de substituição com fornecimento do capacitor em ACJ de 21.000 a 30.000 BTU/h.	und	10	130,00	1.300,00
83	3492	Serviço de substituição com fornecimento da chave seletora em ACJ de 21.000 a 30.000 BTU/h.	und	3	90,00	270,00
84	3492	Serviço de substituição com fornecimento do termostato em ACJ de 21.000 a 30.000 BTU/h.	und	3	90,00	270,00
85	3492	Serviço de substituição com fornecimento do cabo de alimentação com plug em ACJ de 21.000 a 30.000 BTU/h.	und	3	80,00	240,00
86	3492	Serviço de substituição com fornecimento da placa receptora em ACJ de 21.000 a 30.000 BTU/h.	und	4	760,00	3.040,00

87	3492	Serviço de substituição com fornecimento do protetor térmico em ACJ de 21.000 a 30.000 BTU/h.	und	3	90,00	270,00
88	3492	Serviço de substituição com fornecimento de controle remoto em ACJ de 21.000 a 30.000 BTU/h.	und	3	160,00	480,00
89	3492	Serviço de substituição com fornecimento de display do painel frontal em ACJ de 21.000 a 30.000 BTU/h.	und	3	410,00	1.230,00
90	3492	Serviço de substituição com fornecimento do compressor de rotação constante em ACJ de 21.000 a 30.000 BTU/h.	und	4	2.000,00	8.000,00
91	3492	Serviço de substituição com fornecimento da placa eletrônica principal de ACJ de 21.000 a 30.000 BTU/h.	und	3	1.650,00	4.950,00
92	3492	Serviço de substituição com fornecimento da aleta (direcionador de ar) de ACJ de 21.000 a 30.000 BTU/h.	und	6	160,00	960,00
93	3492	Serviço de substituição ou instalação com fornecimento de válvula schrader em em ACJ de 21.000 a 30.000 BTU/h.	und	10	90,00	900,00

AR CONDICIONADO TIPO SPLIT (HI-WALL, PISO TETO E CASSETE - K7 e MULTISPLIT)
Capacidade em BTU/h de 7.000 a 13.000

Subitem	CATSERV	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço Unitário do Subitem (R\$)	Preço Total do Subitem (R\$)
				A	E	F=(A*E)
94	2771	Serviço de substituição com fornecimento de par suporte em aço carbono para unidade condensadora de aparelho tipo Split de 7.000 a 13.000 BTU/h com dimensões conforme a Tabela 1 do Anexo II.	und	10	600,00	6.000,00
95	2771	Serviço de substituição com fornecimento de par de suporte em aço carbono para unidade evaporadora de aparelho tipo Split de 7.000 a 13.000 BTU/h conforme orientações da Tabela do Anexo II.	und	3	245,00	735,00
96	2771	Serviço de substituição com fornecimento da bomba de água do dreno em Split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	4	600,00	2.400,00
97	2771	Serviço de substituição com fornecimento da grade de proteção da hélice da condensadora em Split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	3	120,00	360,00
98	2771	Serviço de substituição com fornecimento do cabo de interligação entre unidades tipo pp (dupla proteção) em Split de 7.000 a 13.000 BTU/h. Valor por metro instalado.	und	25	15,00	375,00
99	2771	Serviço de substituição com fornecimento do compressor de rotação constante em Split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	5	800,00	4.000,00
100	2771	Serviço de substituição com fornecimento do compressor de rotação variável em Split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	5	1.000,00	5.000,00
101	2771	Serviço de substituição com fornecimento do filtro de ar em Split de 7.000 a 13.000 BTU/h. Valor para cada filtro.	und	3	90,00	270,00
102	2771	Serviço de substituição com fornecimento do motor (corrente alternada) do ventilador do condensador em Split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	3	550,00	1.650,00
103	2771	Serviço de substituição com fornecimento do motor (corrente alternada) do ventilador do evaporador em Split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	3	500,00	1.500,00
104	2771	Serviço de substituição com fornecimento do motor (corrente contínua) do ventilador do condensador em Split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	3	600,00	1.800,00
105	2771	Serviço de substituição com fornecimento do motor (corrente contínua) do ventilador do evaporador em Split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	3	600,00	1.800,00
106	2771	Serviço de substituição com fornecimento do protetor térmico e de sobrecarga em Split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	3	70,00	210,00

107	2771	Serviço de substituição com fornecimento do par de rolamentos do motor do ventilador (evaporadora ou condensadora) e balanceamento do conjunto em Split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	3	170,00	510,00
108	2771	Serviço de substituição com fornecimento de coxim/rolamento/mancal/bucha do eixo do motor/turbina da evaporadora e balanceamento do conjunto para Split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	3	60,00	180,00
109	2771	Serviço de substituição com fornecimento do sensor de descarga da condensadora em Split (inverter) de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	3	140,00	420,00
110	2771	Serviço de substituição com fornecimento dos quatro (4) calços de borracha da condensadora em Split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	3	90,00	270,00
111	2771	Serviço de rebobinamento do motor do ventilador do condensador em Split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	3	300,00	900,00
112	2771	Serviço de rebobinamento do motor do ventilador do evaporador em Split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	3	300,00	900,00
113	2771	Serviço de recuperação ou substituição do suporte (mancal ou base) do motor do ventilador em Split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	3	90,00	270,00
114	2771	Serviço de carga de gás devido à perda de gás refrigerante com correção do vazamento, através de solda, apropriada, nas tubulações e/ou reaperto das conexões em Split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	25	300,00	7.500,00
115	2771	Serviço de substituição com fornecimento do motor de swing da evaporadora em Split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	3	110,00	330,00
116	2771	Serviço de substituição com fornecimento da chave contactora em Split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	3	140,00	420,00
117	2771	Serviço de substituição com fornecimento da hélice do ventilador do condensador em Split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	3	220,00	660,00
118	2771	Serviço de substituição com fornecimento da placa eletrônica para aparelho do tipo convencional (Liga/Desliga) em Split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	5	600,00	3.000,00
119	2771	Serviço de substituição com fornecimento da placa eletrônica para aparelho do tipo inverter em Split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	3	1.550,00	4.650,00
120	2771	Serviço de substituição com fornecimento da placa receptora do Split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	5	300,00	1.500,00
121	2771	Serviço de substituição com fornecimento da serpentina condensadora em Split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	3	850,00	2.550,00
122	2771	Serviço de substituição com fornecimento da serpentina evaporadora em Split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	4	600,00	2.400,00
123	2771	Serviço de substituição com fornecimento da turbina do ventilador do evaporador em Split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	4	220,00	880,00
124	2771	Serviço de substituição com fornecimento da válvula de serviço de Split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	3	140,00	420,00
125	2771	Serviço de substituição com fornecimento de bandeja coletora de condensado em split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	3	100,00	300,00
126	2771	Serviço de substituição com fornecimento de controle remoto em Split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	5	160,00	800,00
127	2771	Serviço de substituição com fornecimento de dispositivo de expansão (tubo capilar, pistão ou válvula de expansão) em aparelho tipo split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	3	90,00	270,00
128	2771	Serviço de substituição com fornecimento de dreno isolado, não maior que 5 metros, em Split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	3	110,00	330,00

129	2771	Serviço de substituição com fornecimento de porcas de tubulação de sucção, ou porca de tubulação de linha de líquido, ou tampões/tampas da válvula de serviço, ou kit de reparo da válvula schrader para aparelho tipo split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	5	100,00	500,00
130	2771	Serviço de substituição com fornecimento de tubulação de cobre e material isolante (linha de líquido, linha de sucção, linha de descarga, tubo esponjoso, fita tape, abraçadeiras etc) por metro linear instalado em equipamento tipo split de capacidade em BTU/h de 7.000 a 13.000.	und	25	100,00	2.500,00
131	2771	Serviço de substituição com fornecimento do cabo de alimentação com plug em Split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	3	50,00	150,00
132	2771	Serviço de substituição com fornecimento do capacitor em Split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	20	140,00	2.800,00
133	2771	Serviço de fornecimento e substituição do dispositivo de expansão (válvula de expansão eletrônica) em aparelho do tipo Split (inverter) de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	3	700,00	2.100,00
134	2771	Serviço de substituição com fornecimento do Gabinete em Split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	3	220,00	660,00
135	2771	Serviço de substituição com fornecimento do isolamento térmico nas redes frigorígenas do Split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	9	190,00	1.710,00
136	2771	Serviço de substituição com fornecimento do sensor de temperatura/anticongelamento do Split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	6	120,00	720,00
137	2771	Serviço de substituição com fornecimento do termostato em Split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	4	100,00	400,00
138	2771	Serviço de limpeza do sistema em Split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	10	250,00	2.500,00
139	2771	Serviço de manutenção preventiva trimestral (conforme anexo II do ETP) em Split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	120	300,00	36.000,00
140	2771	Serviço de manutenção preventiva semestral (conforme anexo II do ETP) em Split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	120	420,00	50.400,00
141	2771	Serviço de Reparo do Chassis da Unidade condensadora em Split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	4	110,00	440,00
142	2771	Serviço de substituição do óleo do compressor em Split de 7.000 a 13.000 BTU/h	und	10	100,00	1.000,00
143	2771	Serviço de substituição com fornecimento e sensor de nível de água (boia) em split de 7.000 a 13.000 BTU/h	und	3	100,00	300,00
144	2771	Serviço de substituição com fornecimento da aleta (direcionador de ar) em split de 7.000 a 13.000 BTU/h	und	3	100,00	300,00
145	2771	Serviço de substituição com fornecimento de barra de terminal conector com até 5 bornes em Split de 7.000 a 13.000 BTU/h	und	10	50,00	500,00
146	2771	Serviço de substituição com fornecimento de filtro secador em em split de 7.000 a 13.000 BTU/h	und	20	40,00	800,00
Capacidade em BTU/h de 14.000 a 25.000						
Subitem	CATSERV	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço Unitário do Subitem (R\$)	Preço Total do Subitem (R\$)
				A	E	F=(A*E)
147	2771	Serviço de substituição com fornecimento de par suporte em aço carbono para unidade condensadora de aparelho tipo Split de 14.000 a 25.000 BTU/h com dimensões conforme a Tabela 1 do Anexo II.	und	5	700,00	3.500,00

148	2771	Serviço de substituição com fornecimento de par de suporte em aço carbono para unidade evaporadora de aparelho tipo Split de 14.000 a 25.000 BTU/h conforme orientações da Tabela do Anexo II.	und	3	260,00	780,00
149	2771	Serviço de substituição com fornecimento da bomba de água do dreno em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	3	500,00	1.500,00
150	2771	Serviço de substituição com fornecimento da grade de proteção da hélice da condensadora em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	3	100,00	300,00
151	2771	Serviço de substituição com fornecimento do cabo de interligação entre unidades tipo pp (dupla proteção) em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h. Valor por metro instalado.	und	25	15,00	375,00
152	2771	Serviço de substituição com fornecimento do compressor de rotação constante em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	3	1.300,00	3.900,00
153	2771	Serviço de substituição com fornecimento do compressor de rotação variável em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	3	1.600,00	4.800,00
154	2771	Serviço de substituição com fornecimento do filtro de ar em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h. Valor para cada filtro.	und	3	100,00	300,00
155	2771	Serviço de substituição com fornecimento do motor (corrente alternada) do ventilador do condensador em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	4	600,00	2.400,00
156	2771	Serviço de substituição com fornecimento do motor (corrente alternada) do ventilador do evaporador em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	3	600,00	1.800,00
157	2771	Serviço de substituição com fornecimento do motor (corrente contínua) do ventilador do condensador em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	3	700,00	2.100,00
158	2771	Serviço de substituição com fornecimento do motor (corrente contínua) do ventilador do evaporador em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	3	700,00	2.100,00
159	2771	Serviço de substituição com fornecimento do protetor térmico e de sobrecarga em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	3	50,00	150,00
160	2771	Serviço de substituição com fornecimento do par de rolamentos do motor do ventilador (evaporadora ou condensadora) e balanceamento do conjunto em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	4	180,00	720,00
161	2771	Serviço de substituição com fornecimento de coxim/rolamento/mancal/bucha do eixo do motor/turbina da evaporadora e balanceamento do conjunto para Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	4	100,00	400,00
162	2771	Serviço de substituição com fornecimento do sensor de descarga da condensadora em Split (inverter) de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	3	140,00	420,00
163	2771	Serviço de substituição com fornecimento dos quatro (4) calços de borracha da condensadora em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	3	90,00	270,00
164	2771	Serviço de rebobinamento do motor do ventilador do condensador em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	3	300,00	900,00
165	2771	Serviço de rebobinamento do motor do ventilador do evaporador em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	3	300,00	900,00
166	2771	Serviço de recuperação ou substituição do suporte (mancal ou base) do motor do ventilador em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	3	100,00	300,00
167	2771	Serviço de carga de gás devido à perda de gás refrigerante com correção do vazamento, através de solda, apropriada, nas tubulações e/ou reaperto das conexões em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	20	360,00	7.200,00
168	2771	Serviço de substituição com fornecimento do motor de swing da evaporadora em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	3	100,00	300,00

169	2771	Serviço de substituição com fornecimento da chave contactora em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	3	200,00	600,00
170	2771	Serviço de substituição com fornecimento da hélice do ventilador do condensador em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	3	220,00	660,00
171	2771	Serviço de substituição com fornecimento da placa eletrônica para aparelho do tipo convencional (Liga/Desliga) em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	3	620,00	1.860,00
172	2771	Serviço de substituição com fornecimento da placa eletrônica para aparelho do tipo inverter em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	3	1.450,00	4.350,00
173	2771	Serviço de substituição com fornecimento da placa receptora do Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	3	220,00	660,00
174	2771	Serviço de substituição com fornecimento da serpentina condensadora em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	3	1.550,00	4.650,00
175	2771	Serviço de substituição com fornecimento da serpentina evaporadora em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	3	800,00	2.400,00
176	2771	Serviço de substituição com fornecimento da turbina do ventilador do evaporador em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	3	250,00	750,00
177	2771	Serviço de substituição com fornecimento da válvula de serviço de Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	3	140,00	420,00
178	2771	Serviço de substituição com fornecimento de bandeja coletora de condensado em split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	3	120,00	360,00
179	2771	Serviço de substituição com fornecimento de controle remoto em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	3	140,00	420,00
180	2771	Serviço de substituição com fornecimento de dispositivo de expansão (tubo capilar, pistão ou válvula de expansão) em aparelho tipo split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	3	120,00	360,00
181	2771	Serviço de substituição com fornecimento de dreno isolado, não maior que 5 metros, em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	3	100,00	300,00
182	2771	Serviço de substituição com fornecimento de porcas de tubulação de sucção, ou porca de tubulação de linha de líquido, ou tampões/tampas da válvula de serviço, ou kit de reparo da válvula schrader para aparelho tipo split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	5	150,00	750,00
183	2771	Serviço de substituição com fornecimento de tubulação de cobre e material isolante (linha de líquido, linha de sucção, linha de descarga, tubo esponjoso, fita tape, abraçadeiras etc) por metro linear instalado em equipamento tipo split de capacidade em BTU/h de 14.000 a 25.000.	und	25	150,00	3.750,00
184	2771	Serviço de substituição com fornecimento do cabo de alimentação com plug em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	3	60,00	180,00
185	2771	Serviço de substituição com fornecimento do capacitor em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	10	140,00	1.400,00
186	2771	Serviço de fornecimento e substituição do dispositivo de expansão (válvula de expansão eletrônica) em aparelho do tipo Split (inverter) de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	3	750,00	2.250,00
187	2771	Serviço de substituição com fornecimento do Gabinete em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	3	250,00	750,00
188	2771	Serviço de substituição com fornecimento do isolamento térmico nas redes frigorígenas do Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	6	100,00	600,00
189	2771	Serviço de substituição com fornecimento do sensor de temperatura/anticongelamento do Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	3	140,00	420,00
190	2771	Serviço de substituição com fornecimento do termostato em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	3	100,00	300,00

191	2771	Serviço de limpeza do sistema em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	10	340,00	3.400,00
192	2771	Serviço de manutenção preventiva trimestral (conforme anexo II do ETP) em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	60	350,00	21.000,00
193	2771	Serviço de manutenção preventiva semestral (conforme anexo II do ETP) em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	60	450,00	27.000,00
194	2771	Serviço de reparo do Chassis da Unidade condensadora em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	3	140,00	420,00
195	2771	Serviço de substituição do óleo do compressor em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h	und	6	120,00	720,00
196	2771	Serviço de substituição com fornecimento e sensor de nível de água (boia) em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h	und	3	150,00	450,00
197	2771	Serviço de substituição com fornecimento da aleta (dicionador de ar) em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h	und	3	100,00	300,00
198	2771	Serviço de substituição com fornecimento de barra de terminal conector com até 5 bornes em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h	und	3	100,00	300,00
199	2771	Serviço de substituição com fornecimento de filtro secador em em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h	und	15	60,00	900,00
Capacidade em BTU/h de 26.000 a 37.000						
Subitem	CATSERV	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço Unitário do Subitem (R\$)	Preço Total do Subitem (R\$)
				A	E	F=(A*E)
200	2771	Serviço de substituição com fornecimento de par suporte em aço carbono para unidade condensadora de aparelho tipo Split de 26.000 a 37.000 BTU/h com dimensões conforme a Tabela 1 do Anexo II.	und	10	800,00	8.000,00
201	2771	Serviço de substituição com fornecimento de par de suporte em aço carbono para unidade evaporadora de aparelho tipo Split de 26.000 a 37.000 BTU/h conforme orientações da Tabela do Anexo II.	und	3	250,00	750,00
202	2771	Serviço de substituição com fornecimento da bomba de água do dreno em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	3	620,00	1.860,00
203	2771	Serviço de substituição com fornecimento da grade de proteção da hélice da condensadora em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	3	100,00	300,00
204	2771	Serviço de substituição com fornecimento do cabo de interligação entre unidades tipo pp (dupla proteção) em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h. Valor por metro instalado.	und	25	15,00	375,00
205	2771	Serviço de substituição com fornecimento do compressor de rotação constante em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	4	1.600,00	6.400,00
206	2771	Serviço de substituição com fornecimento do compressor de rotação variável em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	4	1.850,00	7.400,00
207	2771	Serviço de substituição com fornecimento do filtro de ar em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h. Valor para cada filtro.	und	9	100,00	900,00
208	2771	Serviço de substituição com fornecimento do motor (corrente alternada) do ventilador do condensador em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	3	750,00	2.250,00
209	2771	Serviço de substituição com fornecimento do motor (corrente alternada) do ventilador do evaporador em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	3	750,00	2.250,00
210	2771	Serviço de substituição com fornecimento do motor (corrente contínua) do ventilador do condensador em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	3	1.100,00	3.300,00
211	2771	Serviço de substituição com fornecimento do motor (corrente contínua) do ventilador do evaporador em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	3	1.100,00	3.300,00

212	2771	Serviço de substituição com fornecimento do protetor térmico e de sobrecarga em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	3	80,00	240,00
213	2771	Serviço de substituição com fornecimento do par de rolamentos do motor do ventilador (evaporadora ou condensadora) e balanceamento do conjunto em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	3	200,00	600,00
214	2771	Serviço de substituição com fornecimento de coxim/rolamento/mancal/bucha do eixo do motor/turbina da evaporadora e balanceamento do conjunto para Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	3	100,00	300,00
215	2771	Serviço de substituição com fornecimento do sensor de descarga da condensadora em Split (inverter) de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	3	140,00	420,00
216	2771	Serviço de substituição com fornecimento dos quatro (4) calços de borracha da condensadora em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	3	60,00	180,00
217	2771	Serviço de rebobinamento do motor do ventilador do condensador em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	3	550,00	1.650,00
218	2771	Serviço de rebobinamento do motor do ventilador do evaporador em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	3	550,00	1.650,00
219	2771	Serviço de recuperação ou substituição do suporte (mancal ou base) do motor do ventilador em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	3	100,00	300,00
220	2771	Serviço de carga de gás devido à perda de gás refrigerante com correção do vazamento, através de solda, apropriada, nas tubulações e/ou reaperto das conexões em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	20	400,00	8.000,00
221	2771	Serviço de substituição com fornecimento do motor de swing da evaporadora em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	3	140,00	420,00
222	2771	Serviço de substituição com fornecimento da chave contactora em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	6	260,00	1.560,00
223	2771	Serviço de substituição com fornecimento da hélice do ventilador do condensador em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	3	300,00	900,00
224	2771	Serviço de substituição com fornecimento da placa eletrônica para aparelho do tipo convencional (Liga/Desliga) em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	3	620,00	1.860,00
225	2771	Serviço de substituição com fornecimento da placa eletrônica para aparelho do tipo inverter em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	3	1.800,00	5.400,00
226	2771	Serviço de substituição com fornecimento da placa receptora do Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	3	200,00	600,00
227	2771	Serviço de substituição com fornecimento da serpentina condensadora em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	3	2.100,00	6.300,00
228	2771	Serviço de substituição com fornecimento da serpentina evaporadora em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	3	1.300,00	3.900,00
229	2771	Serviço de substituição com fornecimento da turbina do ventilador do evaporador em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	4	300,00	1.200,00
230	2771	Serviço de substituição com fornecimento da válvula de serviço de Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	3	180,00	540,00
231	2771	Serviço de substituição com fornecimento de bandeja coletora de condensado em split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	3	200,00	600,00
232	2771	Serviço de substituição com fornecimento de controle remoto em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	3	150,00	450,00
233	2771	Serviço de substituição com fornecimento de dispositivo de expansão (tubo capilar, pistão ou válvula de expansão) em aparelho tipo split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	3	200,00	600,00

234	2771	Serviço de substituição com fornecimento de dreno isolado, não maior que 5 metros, em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	3	100,00	300,00
235	2771	Serviço de substituição com fornecimento de porcas de tubulação de sucção, ou porca de tubulação de linha de líquido, ou tampões/tampas da válvula de serviço, ou kit de reparo da válvula schrader para aparelho tipo split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	5	110,00	550,00
236	2771	Serviço de substituição com fornecimento de tubulação de cobre e material isolante (linha de líquido, linha de sucção, linha de descarga, tubo esponjoso, fita tape, abraçadeiras etc) por metro linear instalado em equipamento tipo split de capacidade em BTU/h de 26.000 a 37.000.	und	25	200,00	5.000,00
237	2771	Serviço de substituição com fornecimento do cabo de alimentação com plug em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	3	60,00	180,00
238	2771	Serviço de substituição com fornecimento do capacitor em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	20	140,00	2.800,00
239	2771	Serviço de fornecimento e substituição do dispositivo de expansão (válvula de expansão eletrônica) em aparelho do tipo Split (inverter) de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	3	950,00	2.850,00
240	2771	Serviço de substituição com fornecimento do Gabinete em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	3	690,00	2.070,00
241	2771	Serviço de substituição com fornecimento do isolamento térmico nas redes frigorígenas do Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	9	100,00	900,00
242	2771	Serviço de substituição com fornecimento do sensor de temperatura/anticongelamento do Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	6	140,00	840,00
243	2771	Serviço de substituição com fornecimento do termostato em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	3	140,00	420,00
244	2771	Serviço de limpeza do sistema em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	10	450,00	4.500,00
245	2771	Serviço de manutenção preventiva trimestral (conforme PMOC) em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	70	400,00	28.000,00
246	2771	Serviço de manutenção preventiva semestral (conforme PMOC) em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	70	500,00	35.000,00
247	2771	Serviço de reparo do Chassis da Unidade condensadora em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	3	110,00	330,00
248	2771	Serviço de substituição do óleo do compressor em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h	und	8	120,00	960,00
249	2771	Serviço de substituição com fornecimento e sensor de nível de água (boia) em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h	und	3	150,00	450,00
250	2771	Serviço de substituição com fornecimento da aleta (direcionador de ar) em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h	und	3	120,00	360,00
251	2771	Serviço de substituição com fornecimento de filtro secador em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h	und	17	110,00	1.870,00
252	2771	Serviço de substituição com fornecimento de barra de terminal conector com até 5 bornes em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h	und	3	120,00	360,00
253	2771	Serviço de substituição com fornecimento de pressostato de alta ou de baixa em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h	und	3	300,00	900,00
Capacidade em BTU/h de 38.000 a 60.000						
Subitem	CATSERV	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço Unitário do Subitem (R\$)	Preço Total do Subitem (R\$)
				A	E	F=(A*E)

254	2771	Serviço de substituição com fornecimento de par suporte em aço carbono para unidade condensadora de aparelho tipo Split de 38.000 a 60.000 BTU/h com dimensões conforme a Tabela 1 do Anexo II.	und	10	900,00	9.000,00
255	2771	Serviço de substituição com fornecimento de par de suporte em aço carbono para unidade evaporadora de aparelho tipo Split de 38.000 a 60.000 BTU/h conforme orientações da Tabela do Anexo II.	und	3	300,00	900,00
256	2771	Serviço de substituição com fornecimento da bomba de água do dreno em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	3	650,00	1.950,00
257	2771	Serviço de substituição com fornecimento da grade de proteção da hélice da condensadora em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	3	90,00	270,00
258	2771	Serviço de substituição com fornecimento de barra de terminal conector com até 5 bornes em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	3	90,00	270,00
259	2771	Serviço de substituição com fornecimento de pressostato de alta ou de baixa em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	3	350,00	1.050,00
260	2771	Serviço de substituição com fornecimento do cabo de interligação entre unidades tipo pp (dupla proteção) em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h. Valor por metro instalado.	und	25	15,00	375,00
261	2771	Serviço de substituição com fornecimento do compressor de rotação constante em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	3	3.000,00	9.000,00
262	2771	Serviço de substituição com fornecimento do compressor de rotação variável em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	3	4.000,00	12.000,00
263	2771	Serviço de substituição com fornecimento do filtro de ar em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h. Valor para cada filtro.	und	9	90,00	810,00
264	2771	Serviço de substituição com fornecimento do motor (corrente alternada) do ventilador do condensador em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	3	1.300,00	3.900,00
265	2771	Serviço de substituição com fornecimento do motor (corrente alternada) do ventilador do evaporador em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	3	1.300,00	3.900,00
266	2771	Serviço de substituição com fornecimento do motor (corrente contínua) do ventilador do condensador em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	3	1.300,00	3.900,00
267	2771	Serviço de substituição com fornecimento do motor (corrente contínua) do ventilador do evaporador em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	3	1.300,00	3.900,00
268	2771	Serviço de substituição com fornecimento do protetor térmico e de sobrecarga em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	3	50,00	150,00
269	2771	Serviço de substituição com fornecimento do par de rolamentos do motor do ventilador (evaporadora ou condensadora) e balanceamento do conjunto em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	3	200,00	600,00
270	2771	Serviço de substituição com fornecimento de coxim/rolamento/mancal/bucha do eixo do motor/turbina da evaporadora e balanceamento do conjunto para Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	3	120,00	360,00
271	2771	Serviço de substituição com fornecimento do sensor de descarga da condensadora em Split (inverter) de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	4	160,00	640,00
272	2771	Serviço de substituição com fornecimento dos quatro (4) calços de borracha da condensadora em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	3	120,00	360,00
273	2771	Serviço de rebobinamento do motor do ventilador do condensador em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	4	600,00	2.400,00
274	2771	Serviço de rebobinamento do motor do ventilador do evaporador em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	3	600,00	1.800,00

275	2771	Serviço de recuperação ou substituição do caracol do evaporador em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	3	150,00	450,00
276	2771	Serviço de recuperação ou substituição do suporte (mancal ou base) do motor do ventilador em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	3	80,00	240,00
277	2771	Serviço de carga de gás devido à perda de gás refrigerante com correção do vazamento, através de solda, apropriada, nas tubulações e/ou reaperto das conexões em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	20	590,00	11.800,00
278	2771	Serviço de substituição com fornecimento do motor de swing da evaporadora em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	3	140,00	420,00
279	2771	Serviço de substituição com fornecimento da chave contactora em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	9	350,00	3.150,00
280	2771	Serviço de substituição com fornecimento da hélice do ventilador do condensador em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	3	300,00	900,00
281	2771	Serviço de substituição com fornecimento da placa eletrônica para aparelho do tipo convencional (Liga/Desliga) em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	7	700,00	4.900,00
282	2771	Serviço de substituição com fornecimento da placa eletrônica para aparelho do tipo inverter em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	6	3.450,00	20.700,00
283	2771	Serviço de substituição com fornecimento da placa receptora do Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	7	500,00	3.500,00
284	2771	Serviço de substituição com fornecimento da serpentina condensadora em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	3	3.000,00	9.000,00
285	2771	Serviço de substituição com fornecimento da serpentina evaporadora em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	3	2.200,00	6.600,00
286	2771	Serviço de substituição com fornecimento da turbina do ventilador do evaporador em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	3	350,00	1.050,00
287	2771	Serviço de substituição com fornecimento da válvula de serviço de Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	3	200,00	600,00
288	2771	Serviço de substituição com fornecimento de bandeja coletora de condensado em split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	3	250,00	750,00
289	2771	Serviço de substituição com fornecimento de controle remoto em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	3	160,00	480,00
290	2771	Serviço de substituição com fornecimento de dispositivo de expansão (tubo capilar, pistão ou válvula de expansão) em aparelho tipo split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	3	280,00	840,00
291	2771	Serviço de substituição com fornecimento de dreno isolado, não maior que 5 metros, em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	3	100,00	300,00
292	2771	Serviço de substituição com fornecimento de porcas de tubulação de sucção, ou porca de tubulação de linha de líquido, ou tampões/tampas da válvula de serviço, ou kit de reparo da válvula schrader para aparelho tipo split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	5	150,00	750,00
293	2771	Serviço de substituição com fornecimento de tubulação de cobre e material isolante (linha de líquido, linha de sucção, linha de descarga, tubo esponjoso, fita tape, abraçadeiras etc) por metro linear instalado em equipamento tipo split de capacidade em BTU/h de 38.000 a 60.000.	und	25	290,00	7.250,00
294	2771	Serviço de substituição com fornecimento do cabo de alimentação com plug em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	3	50,00	150,00
295	2771	Serviço de substituição com fornecimento do capacitor em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	20	140,00	2.800,00
296	2771	Serviço de fornecimento e substituição do dispositivo de expansão (válvula de expansão eletrônica) em aparelho do tipo Split (inverter) de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	3	1.400,00	4.200,00

297	2771	Serviço de substituição com fornecimento do Gabinete em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	3	500,00	1.500,00
298	2771	Serviço de substituição com fornecimento do isolamento térmico nas redes frigorígenas do Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	12	160,00	1.920,00
299	2771	Serviço de substituição com fornecimento do sensor de temperatura/anticongelamento do Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	6	140,00	840,00
300	2771	Serviço de substituição com fornecimento do termostato em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	4	220,00	880,00
301	2771	Serviço de limpeza do sistema em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	10	600,00	6.000,00
302	2771	Serviço de manutenção preventiva trimestral (conforme anexo II do ETP) em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	70	600,00	42.000,00
303	2771	Serviço de manutenção preventiva semestral (conforme anexo II do ETP) em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	70	800,00	56.000,00
304	2771	Serviço de reparo do Chassis da Unidade condensadora em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	3	140,00	420,00
305	2771	Serviço de substituição do óleo do compressor em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	6	150,00	900,00
306	2771	Serviço de substituição com fornecimento e sensor de nível de água (boia) em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	3	150,00	450,00
307	2771	Serviço de substituição com fornecimento da aleta (direcionador de ar) em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	6	140,00	840,00
308	2771	Serviço de substituição com fornecimento de filtro secador em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	15	90,00	1.350,00

PREÇO GLOBAL PARA O ITEM 5	961.810,00
-----------------------------------	-------------------

CONDIÇÕES DA PROPOSTA COMERCIAL:

Valor Total: R\$ 961.810,00 (Novecentos e sessenta e um mil oitocentos e dez reais)

Validade: 20 (dias)

Garantia: 90 (dias)

PAULO DIAS DE MELO JUNIOR

Assinado de forma digital por
 PAULO DIAS DE MELO JUNIOR
 Dados: 2025.09.22 20:56:28 -03'00'

Paulo Dias de Melo Jr.

Climoar
 CLIMATIZAÇÃO LTDA.

paulodias@climoar.eng.br

Fones: (81) 3453-0195 / 3273-1085

Celular: (81) 98892-2255

www.climoar.eng.br

PROPOSTA COMERCIAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO

ORÇAMENTO Nº 520

22 DE SETEMBRO DE 2025

Segue nossa proposta comercial com os quantitativos e valores abaixo descritos:

ITEM 3: MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA (CARUARU)						
1) OBJETO (ITEM 3): Contratação de empresa especializada na prestação de serviços continuados de manutenção preventiva e corretiva, sob demanda, em ar-condicionado do tipo ACJ (nas faixas de capacidade de 7.000 a 10.000 BTU/h, 11.000 a 20.000 BTU/h e 21.000 a 30.000 BTU/h) e Split (nas faixas de capacidade de 7.000 a 13.000 BTU/h, 14.000 a 25.000 BTU/h, 26.000 a 37.000 BTU/h e 38.000 a 60.000 BTU/h), instalados no Centro Acadêmico do Agreste (CAA), incluindo o fornecimento de mão de obra especializada (sem regime de dedicação exclusiva), uso de ferramentas, equipamentos, insumos, materiais de reposição imediata, fornecimento de peças e componentes genuínos, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas no Estudo Técnico Preliminar.						
AR CONDICIONADO TIPO JANELA (ACJ)						
Capacidade em BTU/h de 7.000 a 10.000						
Subitem	CATSERV	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço Unitário do Subitem (R\$)	Preço Total do Subitem (R\$)
				A	E	F=(A*E)
1	3492	Serviço de manutenção preventiva trimestral (conforme anexo II do ETP) em ACJ de 7.000 a 10.000 BTU/h.	und	30	180,00	5.400,00
2	3492	Serviço de manutenção preventiva semestral (conforme anexo II do ETP) em ACJ de 7.000 a 10.000 BTU/h.	und	30	350,00	10.500,00
3	3492	Serviço de limpeza do sistema em ACJ de 7.000 a 10.000 BTU/h.	und	10	240,00	2.400,00
4	3492	Serviço de carga de gás devido à perda de gás refrigerante com substituição e fornecimento de filtro e tubo capilar e correção do vazamento, através de solda, apropriada, nas tubulações em ACJ de 7.000 a 10.000 BTU/h.	und	10	220,00	2.200,00
5	3492	Serviço de substituição com fornecimento da hélice do ventilador em ACJ de 7.000 a 10.000 BTU/h.	und	3	160,00	480,00
6	3492	Serviço de substituição com fornecimento da turbina do ventilador em ACJ de 7.000 a 10.000 BTU/h.	und	3	150,00	450,00
7	3492	Serviço de substituição com fornecimento do Gabinete em ACJ de 7.000 a 10.000 BTU/h.	und	3	190,00	570,00
8	3492	Serviço de substituição com fornecimento do Chassis em ACJ de 7.000 a 10.000 BTU/h.	und	3	220,00	660,00
9	3492	Serviço de substituição com fornecimento da serpentina evaporadora em ACJ de 7.000 a 10.000 BTU/h.	und	3	350,00	1.050,00
10	3492	Serviço de substituição com fornecimento da serpentina condensadora em ACJ de 7.000 a 10.000 BTU/h.	und	3	650,00	1.950,00
11	3492	Serviço de substituição com fornecimento do tubo capilar em ACJ de 7.000 a 10.000 BTU/h.	und	3	60,00	180,00
12	3492	Serviço de substituição com fornecimento de bandeja coletora de condensado em ACJ de 7.000 a 10.000 BTU/h.	und	3	60,00	180,00

13	3492	Serviço de recuperação ou substituição do suporte (mancal, base) do motor do ventilador em ACJ de 7.000 a 10.000 BTU/h.	und	3	140,00	420,00
14	3492	Serviço de substituição com fornecimento do filtro de ar em ACJ de 7.000 a 10.000 BTU/h. Valor para cada filtro.	und	3	80,00	240,00
15	3492	Serviço de substituição do óleo do compressor em ACJ de 7.000 a 10.000 BTU/h	und	3	170,00	510,00
16	3492	Serviço de substituição com fornecimento da espuma (poliéster) de vedação em ACJ de 7.000 a 10.000 BTU/h.	und	51	75,00	3.825,00
17	3492	Serviço de substituição com fornecimento do motor (corrente alternada) ventilador em ACJ de 7.000 a 10.000 BTU/h.	und	3	490,00	1.470,00
18	3492	Serviço de rebobinamento do motor do ventilador em ACJ de 7.000 a 10.000 BTU/h.	und	3	300,00	900,00
19	3492	Serviço de substituição com fornecimento do capacitor em ACJ de 7.000 a 10.000 BTU/h.	und	12	105,00	1.260,00
20	3492	Serviço de substituição com fornecimento da chave seletora em ACJ de 7.000 a 10.000 BTU/h.	und	3	120,00	360,00
21	3492	Serviço de substituição com fornecimento do termostato em ACJ de 7.000 a 10.000 BTU/h.	und	3	100,00	300,00
22	3492	Serviço de substituição com fornecimento do cabo de alimentação com plug em ACJ de 7.000 a 10.000 BTU/h.	und	3	70,00	210,00
23	3492	Serviço de substituição com fornecimento da placa receptora em ACJ de 7.000 a 10.000 BTU/h.	und	3	230,00	690,00
24	3492	Serviço de substituição com fornecimento do protetor térmico em ACJ de 7.000 a 10.000 BTU/h.	und	3	90,00	270,00
25	3492	Serviço de substituição com fornecimento de controle remoto em ACJ de 7.000 a 10.000 BTU/h.	und	3	150,00	450,00
26	3492	Serviço de substituição com fornecimento de display do painel frontal em ACJ de 7.000 a 10.000 BTU/h.	und	3	190,00	570,00
27	3492	Serviço de substituição com fornecimento do compressor de rotação constante em ACJ de 7.000 a 10.000 BTU/h.	und	3	750,00	2.250,00
28	3492	Serviço de substituição com fornecimento da placa eletrônica principal de ACJ do tipo convencional (liga/desliga) de 7.000 a 10.000 BTU/h.	und	3	700,00	2.100,00
29	3492	Serviço de substituição com fornecimento da placa eletrônica principal de ACJ do tipo inverter de 7.000 a 10.000 BTU/h.	und	3	960,00	2.880,00
30	3492	Serviço de substituição com fornecimento da aleta (direcionador de ar) de ACJ de 7.000 a 10.000 BTU/h.	und	6	110,00	660,00
31	3492	Serviço de substituição com fornecimento do compressor de rotação variável em ACJ de 7.000 a 10.000 BTU/h.	und	3	920,00	2.760,00
32	3492	Serviço de substituição com fornecimento do motor (corrente contínua) ventilador em ACJ de 7.000 a 10.000 BTU/h.	und	3	800,00	2.400,00
33	3492	Serviço de substituição com fornecimento de válvula schrader em em ACJ de 7.000 a 10.000 BTU/h.	und	10	60,00	600,00

Capacidade em BTU/h de 11.000 a 20.000

Subitem	CATSERV	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço Unitário do Subitem (R\$)	Preço Total do Subitem (R\$)
				A	E	F=(A*E)
34	3492	Serviço de manutenção preventiva trimestral (conforme anexo II do ETP) em ACJ de 11.000 a 20.000 BTU/h.	und	130	300,00	39.000,00
35	3492	Serviço de manutenção preventiva semestral (conforme anexo II do ETP) em ACJ de 11.000 a 20.000 BTU/h.	und	130	360,00	46.800,00
36	3492	Serviço de limpeza do sistema em ACJ de 11.000 a 20.000 BTU/h.	und	10	290,00	2.900,00

37	3492	Serviço de carga de gás devido à perda de gás refrigerante com substituição e fornecimento de filtro e tubo capilar e correção do vazamento, através de solda, apropriada, nas tubulações em ACJ de 11.000 a 20.000 BTU/h.	und	10	270,00	2.700,00
38	3492	Serviço de substituição com fornecimento da hélice do ventilador em ACJ de 11.000 a 20.000 BTU/h.	und	3	240,00	720,00
39	3492	Serviço de substituição com fornecimento da turbina do ventilador em ACJ de 11.000 a 20.000 BTU/h.	und	3	250,00	750,00
40	3492	Serviço de substituição com fornecimento do Gabinete em ACJ de 11.000 a 20.000 BTU/h.	und	3	300,00	900,00
41	3492	Serviço de substituição com fornecimento do Chassis em ACJ de 11.000 a 20.000 BTU/h.	und	3	300,00	900,00
42	3492	Serviço de substituição com fornecimento da serpentina evaporadora em ACJ de 11.000 a 20.000 BTU/h.	und	3	650,00	1.950,00
43	3492	Serviço de substituição com fornecimento da serpentina condensadora em ACJ de 11.000 a 20.000 BTU/h.	und	3	1.300,00	3.900,00
44	3492	Serviço de substituição com fornecimento do tubo capilar em ACJ de 11.000 a 20.000 BTU/h.	und	3	60,00	180,00
45	3492	Serviço de substituição com fornecimento de bandeja coletora de condensado em ACJ de 11.000 a 20.000 BTU/h.	und	3	100,00	300,00
46	3492	Serviço de recuperação ou substituição do suporte (mancal, base) do motor do ventilador em ACJ de 11.000 a 20.000 BTU/h.	und	3	190,00	570,00
47	3492	Serviço de substituição com fornecimento do filtro de ar em ACJ de 11.000 a 20.000 BTU/h. Valor para cada filtro.	und	3	60,00	180,00
48	3492	Serviço de substituição do óleo do compressor em ACJ de 11.000 a 20.000 BTU/h.	und	3	180,00	540,00
49	3492	Serviço de substituição com fornecimento da espuma de vedação em ACJ de 11.000 a 20.000 BTU/h.	und	69	50,00	3.450,00
50	3492	Serviço de substituição com fornecimento do motor ventilador em ACJ de 11.000 a 20.000 BTU/h.	und	3	700,00	2.100,00
51	3492	Serviço de rebobinamento do motor do ventilador em ACJ de 11.000 a 20.000 BTU/h.	und	3	350,00	1.050,00
52	3492	Serviço de substituição com fornecimento do capacitor em ACJ de 11.000 a 20.000 BTU/h.	und	20	110,00	2.200,00
53	3492	Serviço de substituição com fornecimento da chave seletora em ACJ de 11.000 a 20.000 BTU/h.	und	3	80,00	240,00
54	3492	Serviço de substituição com fornecimento do termostato em ACJ de 11.000 a 20.000 BTU/h.	und	3	80,00	240,00
55	3492	Serviço de substituição com fornecimento do cabo de alimentação com plug em ACJ de 11.000 a 20.000 BTU/h.	und	3	60,00	180,00
56	3492	Serviço de substituição com fornecimento da placa receptora em ACJ de 11.000 a 20.000 BTU/h.	und	5	220,00	1.100,00
57	3492	Serviço de substituição com fornecimento do protetor térmico em ACJ de 11.000 a 20.000 BTU/h.	und	3	70,00	210,00
58	3492	Serviço de substituição com fornecimento de controle remoto em ACJ de 11.000 a 20.000 BTU/h.	und	3	190,00	570,00
59	3492	Serviço de substituição com fornecimento de display do painel frontal em ACJ de 11.000 a 20.000 BTU/h.	und	3	200,00	600,00
60	3492	Serviço de substituição com fornecimento do compressor de rotação constante em ACJ de 11.000 a 20.000 BTU/h.	und	5	1.250,00	6.250,00
61	3492	Serviço de substituição com fornecimento da placa eletrônica principal de ACJ de 11.000 a 20.000 BTU/h.	und	5	1.300,00	6.500,00
62	3492	Serviço de substituição com fornecimento da aleta (direcionador de ar) de ACJ de 11.000 a 20.000 BTU/h.	und	6	100,00	600,00
63	3492	Serviço de substituição ou instalação com fornecimento de válvula schrader em em ACJ de 11.000 a 20.000 BTU/h.	und	10	60,00	600,00

Capacidade em BTU/h de 21.000 a 30.000						
Subitem	CATSERV	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço Unitário do Subitem (R\$)	Preço Total do Subitem (R\$)
				A	E	F=(A*E)
64	3492	Serviço de manutenção preventiva trimestral (conforme anexo II do ETP) em ACJ de 21.000 a 30.000 BTU/h.	und	10	400,00	4.000,00
65	3492	Serviço de manutenção preventiva semestral (conforme anexo II do ETP) em ACJ de 21.000 a 30.000 BTU/h.	und	10	600,00	6.000,00
66	3492	Serviço de limpeza do sistema em ACJ de 21.000 a 30.000 BTU/h.	und	5	380,00	1.900,00
67	3492	Serviço de carga de gás devido à perda de gás refrigerante com substituição e fornecimento de filtro e tubo capilar e correção do vazamento, através de solda, apropriada, nas tubulações em ACJ de 21.000 a 30.000 BTU/h.	und	5	390,00	1.950,00
68	3492	Serviço de substituição com fornecimento da hélice do ventilador em ACJ de 21.000 a 30.000 BTU/h.	und	3	340,00	1.020,00
69	3492	Serviço de substituição com fornecimento da turbina do ventilador em ACJ de 21.000 a 30.000 BTU/h.	und	3	300,00	900,00
70	3492	Serviço de substituição com fornecimento do Gabinete em ACJ de 21.000 a 30.000 BTU/h.	und	3	390,00	1.170,00
71	3492	Serviço de substituição com fornecimento do Chassis em ACJ de 21.000 a 30.000 BTU/h.	und	3	350,00	1.050,00
72	3492	Serviço de substituição com fornecimento da serpentina evaporadora em ACJ de 21.000 a 30.000 BTU/h.	und	3	1.400,00	4.200,00
73	3492	Serviço de substituição com fornecimento da serpentina condensadora em ACJ de 21.000 a 30.000 BTU/h.	und	3	2.000,00	6.000,00
74	3492	Serviço de substituição com fornecimento do tubo capilar em ACJ de 21.000 a 30.000 BTU/h.	und	3	60,00	180,00
75	3492	Serviço de substituição com fornecimento de bandeja coletora de condensado em ACJ de 21.000 a 30.000 BTU/h.	und	3	150,00	450,00
76	3492	Serviço de recuperação ou substituição do suporte (mancal, base) do motor do ventilador em ACJ de 21.000 a 30.000 BTU/h.	und	3	210,00	630,00
77	3492	Serviço de substituição com fornecimento do filtro de ar em ACJ de 21.000 a 30.000 BTU/h. Valor para cada filtro.	und	3	90,00	270,00
78	3492	Serviço de substituição do óleo do compressor em ACJ de 21.000 a 30.000 BTU/h.	und	3	160,00	480,00
79	3492	Serviço de substituição com fornecimento da espuma de vedação em ACJ de 21.000 a 30.000 BTU/h.	und	3	50,00	150,00
80	3492	Serviço de substituição com fornecimento do motor ventilador em ACJ de 21.000 a 30.000 BTU/h.	und	3	810,00	2.430,00
81	3492	Serviço de rebobinamento do motor do ventilador em ACJ de 21.000 a 30.000 BTU/h.	und	3	450,00	1.350,00
82	3492	Serviço de substituição com fornecimento do capacitor em ACJ de 21.000 a 30.000 BTU/h.	und	5	130,00	650,00
83	3492	Serviço de substituição com fornecimento da chave seletora em ACJ de 21.000 a 30.000 BTU/h.	und	3	90,00	270,00
84	3492	Serviço de substituição com fornecimento do termostato em ACJ de 21.000 a 30.000 BTU/h.	und	3	90,00	270,00
85	3492	Serviço de substituição com fornecimento do cabo de alimentação com plug em ACJ de 21.000 a 30.000 BTU/h.	und	3	80,00	240,00
86	3492	Serviço de substituição com fornecimento da placa receptora em ACJ de 21.000 a 30.000 BTU/h.	und	3	760,00	2.280,00

87	3492	Serviço de substituição com fornecimento do protetor térmico em ACJ de 21.000 a 30.000 BTU/h.	und	3	90,00	270,00
88	3492	Serviço de substituição com fornecimento de controle remoto em ACJ de 21.000 a 30.000 BTU/h.	und	3	160,00	480,00
89	3492	Serviço de substituição com fornecimento de display do painel frontal em ACJ de 21.000 a 30.000 BTU/h.	und	3	410,00	1.230,00
90	3492	Serviço de substituição com fornecimento do compressor de rotação constante em ACJ de 21.000 a 30.000 BTU/h.	und	3	2.000,00	6.000,00
91	3492	Serviço de substituição com fornecimento da placa eletrônica principal de ACJ de 21.000 a 30.000 BTU/h.	und	3	1.650,00	4.950,00
92	3492	Serviço de substituição com fornecimento da aleta (direcionador de ar) de ACJ de 21.000 a 30.000 BTU/h.	und	6	160,00	960,00
93	3492	Serviço de substituição ou instalação com fornecimento de válvula schrader em em ACJ de 21.000 a 30.000 BTU/h.	und	5	90,00	450,00

AR CONDICIONADO TIPO SPLIT (HI-WALL, PISO TETO E CASSETE - K7 e MULTISPLIT)
Capacidade em BTU/h de 7.000 a 13.000

Subitem	CATSERV	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço Unitário do Subitem (RS)	Preço Total do Subitem (RS)
				A	E	F=(A*E)
94	2771	Serviço de substituição com fornecimento de par suporte em aço carbono para unidade condensadora de aparelho tipo Split de 7.000 a 13.000 BTU/h com dimensões conforme a Tabela 1 do Anexo II.	und	20	600,00	12.000,00
95	2771	Serviço de substituição com fornecimento de par de suporte em aço carbono para unidade evaporadora de aparelho tipo Split de 7.000 a 13.000 BTU/h conforme orientações da Tabela do Anexo II.	und	3	245,00	735,00
96	2771	Serviço de substituição com fornecimento da bomba de água do dreno em Split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	3	600,00	1.800,00
97	2771	Serviço de substituição com fornecimento da grade de proteção da hélice da condensadora em Split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	3	120,00	360,00
98	2771	Serviço de substituição com fornecimento do cabo de interligação entre unidades tipo pp (dupla proteção) em Split de 7.000 a 13.000 BTU/h. Valor por metro instalado.	und	25	15,00	375,00
99	2771	Serviço de substituição com fornecimento do compressor de rotação constante em Split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	5	800,00	4.000,00
100	2771	Serviço de substituição com fornecimento do compressor de rotação variável em Split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	5	1.000,00	5.000,00
101	2771	Serviço de substituição com fornecimento do filtro de ar em Split de 7.000 a 13.000 BTU/h. Valor para cada filtro.	und	3	90,00	270,00
102	2771	Serviço de substituição com fornecimento do motor (corrente alternada) do ventilador do condensador em Split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	3	550,00	1.650,00
103	2771	Serviço de substituição com fornecimento do motor (corrente alternada) do ventilador do evaporador em Split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	3	500,00	1.500,00
104	2771	Serviço de substituição com fornecimento do motor (corrente contínua) do ventilador do condensador em Split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	3	600,00	1.800,00
105	2771	Serviço de substituição com fornecimento do motor (corrente contínua) do ventilador do evaporador em Split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	3	600,00	1.800,00
106	2771	Serviço de substituição com fornecimento do protetor térmico e de sobrecarga em Split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	3	70,00	210,00

107	2771	Serviço de substituição com fornecimento do par de rolamentos do motor do ventilador (evaporadora ou condensadora) e balanceamento do conjunto em Split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	3	170,00	510,00
108	2771	Serviço de substituição com fornecimento de coxim/rolamento/mancal/bucha do eixo do motor/turbina da evaporadora e balanceamento do conjunto para Split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	3	60,00	180,00
109	2771	Serviço de substituição com fornecimento do sensor de descarga da condensadora em Split (inverter) de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	3	140,00	420,00
110	2771	Serviço de substituição com fornecimento dos quatro (4) calços de borracha da condensadora em Split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	3	90,00	270,00
111	2771	Serviço de rebobinamento do motor do ventilador do condensador em Split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	3	300,00	900,00
112	2771	Serviço de rebobinamento do motor do ventilador do evaporador em Split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	3	300,00	900,00
113	2771	Serviço de recuperação ou substituição do suporte (mancal ou base) do motor do ventilador em Split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	3	90,00	270,00
114	2771	Serviço de carga de gás devido à perda de gás refrigerante com correção do vazamento, através de solda, apropriada, nas tubulações e/ou reaperto das conexões em Split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	45	300,00	13.500,00
115	2771	Serviço de substituição com fornecimento do motor de swing da evaporadora em Split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	3	110,00	330,00
116	2771	Serviço de substituição com fornecimento da chave contactora em Split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	3	140,00	420,00
117	2771	Serviço de substituição com fornecimento da hélice do ventilador do condensador em Split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	3	220,00	660,00
118	2771	Serviço de substituição com fornecimento da placa eletrônica para aparelho do tipo convencional (Liga/Desliga) em Split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	6	600,00	3.600,00
119	2771	Serviço de substituição com fornecimento da placa eletrônica para aparelho do tipo inverter em Split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	3	1.550,00	4.650,00
120	2771	Serviço de substituição com fornecimento da placa receptora do Split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	6	300,00	1.800,00
121	2771	Serviço de substituição com fornecimento da serpentina condensadora em Split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	3	850,00	2.550,00
122	2771	Serviço de substituição com fornecimento da serpentina evaporadora em Split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	3	600,00	1.800,00
123	2771	Serviço de substituição com fornecimento da turbina do ventilador do evaporador em Split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	3	220,00	660,00
124	2771	Serviço de substituição com fornecimento da válvula de serviço de Split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	3	140,00	420,00
125	2771	Serviço de substituição com fornecimento de bandeja coletora de condensado em split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	3	100,00	300,00
126	2771	Serviço de substituição com fornecimento de controle remoto em Split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	3	160,00	480,00
127	2771	Serviço de substituição com fornecimento de dispositivo de expansão (tubo capilar, pistão ou válvula de expansão) em aparelho tipo split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	3	90,00	270,00
128	2771	Serviço de substituição com fornecimento de dreno isolado, não maior que 5 metros, em Split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	3	110,00	330,00

129	2771	Serviço de substituição com fornecimento de porcas de tubulação de sucção, ou porca de tubulação de linha de líquido, ou tampões/tampas da válvula de serviço, ou kit de reparo da válvula schrader para aparelho tipo split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	5	100,00	500,00
130	2771	Serviço de substituição com fornecimento de tubulação de cobre e material isolante (linha de líquido, linha de sucção, linha de descarga, tubo esponjoso, fita tape, abraçadeiras etc) por metro linear instalado em equipamento tipo split de capacidade em BTU/h de 7.000 a 13.000.	und	25	100,00	2.500,00
131	2771	Serviço de substituição com fornecimento do cabo de alimentação com plug em Split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	3	50,00	150,00
132	2771	Serviço de substituição com fornecimento do capacitor em Split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	33	140,00	4.620,00
133	2771	Serviço de fornecimento e substituição do dispositivo de expansão (válvula de expansão eletrônica) em aparelho do tipo Split (inverter) de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	3	700,00	2.100,00
134	2771	Serviço de substituição com fornecimento do Gabinete em Split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	3	220,00	660,00
135	2771	Serviço de substituição com fornecimento do isolamento térmico nas redes frigoríferas do Split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	15	190,00	2.850,00
136	2771	Serviço de substituição com fornecimento do sensor de temperatura/anticongelamento do Split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	12	120,00	1.440,00
137	2771	Serviço de substituição com fornecimento do termostato em Split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	3	100,00	300,00
138	2771	Serviço de limpeza do sistema em Split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	10	250,00	2.500,00
139	2771	Serviço de manutenção preventiva trimestral (conforme anexo II do ETP) em Split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	210	300,00	63.000,00
140	2771	Serviço de manutenção preventiva semestral (conforme anexo II do ETP) em Split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	210	420,00	88.200,00
141	2771	Serviço de Reparo do Chassis da Unidade condensadora em Split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	3	110,00	330,00
142	2771	Serviço de substituição do óleo do compressor em Split de 7.000 a 13.000 BTU/h	und	10	100,00	1.000,00
143	2771	Serviço de substituição com fornecimento e sensor de nível de água (boia) em split de 7.000 a 13.000 BTU/h	und	3	100,00	300,00
144	2771	Serviço de substituição com fornecimento da aleta (direcionador de ar) em split de 7.000 a 13.000 BTU/h	und	3	100,00	300,00
145	2771	Serviço de substituição com fornecimento de barra de terminal conector com até 5 bornes em Split de 7.000 a 13.000 BTU/h	und	3	50,00	150,00
146	2771	Serviço de substituição com fornecimento de filtro secador em em split de 7.000 a 13.000 BTU/h	und	19	40,00	760,00

Capacidade em BTU/h de 14.000 a 25.000

Subitem	CATSERV	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço Unitário do Subitem (RS)	Preço Total do Subitem (RS)
				A	E	F=(A*E)
147	2771	Serviço de substituição com fornecimento de par suporte em aço carbono para unidade condensadora de aparelho tipo Split de 14.000 a 25.000 BTU/h com dimensões conforme a Tabela I do Anexo II.	und	35	700,00	24.500,00
148	2771	Serviço de substituição com fornecimento de par de suporte em aço carbono para unidade evaporadora de aparelho tipo Split de 14.000 a 25.000 BTU/h conforme orientações da Tabela do Anexo II.	und	3	260,00	780,00

149	2771	Serviço de substituição com fornecimento da bomba de água do dreno em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	3	500,00	1.500,00
150	2771	Serviço de substituição com fornecimento da grade de proteção da hélice da condensadora em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	3	100,00	300,00
151	2771	Serviço de substituição com fornecimento do cabo de interligação entre unidades tipo pp (dupla proteção) em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h. Valor por metro instalado.	und	30	15,00	450,00
152	2771	Serviço de substituição com fornecimento do compressor de rotação constante em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	9	1.300,00	11.700,00
153	2771	Serviço de substituição com fornecimento do compressor de rotação variável em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	5	1.600,00	8.000,00
154	2771	Serviço de substituição com fornecimento do filtro de ar em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h. Valor para cada filtro.	und	3	100,00	300,00
155	2771	Serviço de substituição com fornecimento do motor (corrente alternada) do ventilador do condensador em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	6	600,00	3.600,00
156	2771	Serviço de substituição com fornecimento do motor (corrente alternada) do ventilador do evaporador em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	6	600,00	3.600,00
157	2771	Serviço de substituição com fornecimento do motor (corrente contínua) do ventilador do condensador em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	6	700,00	4.200,00
158	2771	Serviço de substituição com fornecimento do motor (corrente contínua) do ventilador do evaporador em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	6	700,00	4.200,00
159	2771	Serviço de substituição com fornecimento do protetor térmico e de sobrecarga em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	3	50,00	150,00
160	2771	Serviço de substituição com fornecimento do par de rolamentos do motor do ventilador (evaporadora ou condensadora) e balanceamento do conjunto em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	3	180,00	540,00
161	2771	Serviço de substituição com fornecimento de coxim/rolamento/mancal/bucha do eixo do motor/turbina da evaporadora e balanceamento do conjunto para Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	3	100,00	300,00
162	2771	Serviço de substituição com fornecimento do sensor de descarga da condensadora em Split (inverter) de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	3	140,00	420,00
163	2771	Serviço de substituição com fornecimento dos quatro (4) calços de borracha da condensadora em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	3	90,00	270,00
164	2771	Serviço de rebobinamento do motor do ventilador do condensador em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	6	300,00	1.800,00
165	2771	Serviço de rebobinamento do motor do ventilador do evaporador em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	3	300,00	900,00
166	2771	Serviço de recuperação ou substituição do suporte (mancal ou base) do motor do ventilador em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	3	100,00	300,00
167	2771	Serviço de carga de gás devido à perda de gás refrigerante com correção do vazamento, através de solda, apropriada, nas tubulações e/ou reaperto das conexões em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	75	360,00	27.000,00
168	2771	Serviço de substituição com fornecimento do motor de swing da evaporadora em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	3	100,00	300,00
169	2771	Serviço de substituição com fornecimento da chave contactora em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	9	200,00	1.800,00
170	2771	Serviço de substituição com fornecimento da hélice do ventilador do condensador em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	3	220,00	660,00

171	2771	Serviço de substituição com fornecimento da placa eletrônica para aparelho do tipo convencional (Liga/Desliga) em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	12	620,00	7.440,00
172	2771	Serviço de substituição com fornecimento da placa eletrônica para aparelho do tipo inverter em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	6	1.450,00	8.700,00
173	2771	Serviço de substituição com fornecimento da placa receptora do Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	12	220,00	2.640,00
174	2771	Serviço de substituição com fornecimento da serpentina condensadora em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	6	1.550,00	9.300,00
175	2771	Serviço de substituição com fornecimento da serpentina evaporadora em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	3	800,00	2.400,00
176	2771	Serviço de substituição com fornecimento da turbina do ventilador do evaporador em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	3	250,00	750,00
177	2771	Serviço de substituição com fornecimento da válvula de serviço de Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	3	140,00	420,00
178	2771	Serviço de substituição com fornecimento de bandeja coletora de condensado em split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	3	120,00	360,00
179	2771	Serviço de substituição com fornecimento de controle remoto em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	3	140,00	420,00
180	2771	Serviço de substituição com fornecimento de dispositivo de expansão (tubo capilar, pistão ou válvula de expansão) em aparelho tipo split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	3	120,00	360,00
181	2771	Serviço de substituição com fornecimento de dreno isolado, não maior que 5 metros, em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	3	100,00	300,00
182	2771	Serviço de substituição com fornecimento de porcas de tubulação de sucção, ou porca de tubulação de linha de líquido, ou tampões/tampas da válvula de serviço, ou kit de reparo da válvula schrader para aparelho tipo split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	5	150,00	750,00
183	2771	Serviço de substituição com fornecimento de tubulação de cobre e material isolante (linha de líquido, linha de sucção, linha de descarga, tubo esponjoso, fita tape, abraçadeiras etc) por metro linear instalado em equipamento tipo split de capacidade em BTU/h de 14.000 a 25.000.	und	30	150,00	4.500,00
184	2771	Serviço de substituição com fornecimento do cabo de alimentação com plug em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	3	60,00	180,00
185	2771	Serviço de substituição com fornecimento do capacitor em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	90	140,00	12.600,00
186	2771	Serviço de fornecimento e substituição do dispositivo de expansão (válvula de expansão eletrônica) em aparelho do tipo Split (inverter) de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	3	750,00	2.250,00
187	2771	Serviço de substituição com fornecimento do Gabinete em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	3	250,00	750,00
188	2771	Serviço de substituição com fornecimento do isolamento térmico nas redes frigorígenas do Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	48	100,00	4.800,00
189	2771	Serviço de substituição com fornecimento do sensor de temperatura/anticongelamento do Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	33	140,00	4.620,00
190	2771	Serviço de substituição com fornecimento do termostato em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	3	100,00	300,00
191	2771	Serviço de limpeza do sistema em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	15	340,00	5.100,00
192	2771	Serviço de manutenção preventiva trimestral (conforme anexo II do ETP) em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	430	350,00	150.500,00
193	2771	Serviço de manutenção preventiva semestral (conforme anexo II do ETP) em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	430	450,00	193.500,00

194	2771	Serviço de reparo do Chassis da Unidade condensadora em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	3	140,00	420,00
195	2771	Serviço de substituição do óleo do compressor em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h	und	14	120,00	1.680,00
196	2771	Serviço de substituição com fornecimento e sensor de nível de água (boia) em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h	und	3	150,00	450,00
197	2771	Serviço de substituição com fornecimento da aleta (direcionador de ar) em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h	und	3	100,00	300,00
198	2771	Serviço de substituição com fornecimento de barra de terminal conector com até 5 bornes em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h	und	3	100,00	300,00
199	2771	Serviço de substituição com fornecimento de filtro secador em emSplit de 14.000 a 25.000 BTU/h	und	26	60,00	1.560,00

Capacidade em BTU/h de 26.000 a 37.000

Subitem	CATSERV	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço Unitário do Subitem (RS)	Preço Total do Subitem (RS)
				A	E	F=(A*E)
200	2771	Serviço de substituição com fornecimento de par suporte em aço carbono para unidade condensadora de aparelho tipo Split de 26.000 a 37.000 BTU/h com dimensões conforme a Tabela I do Anexo II.	und	5	800,00	4.000,00
201	2771	Serviço de substituição com fornecimento de par de suporte em aço carbono para unidade evaporadora de aparelho tipo Split de 26.000 a 37.000 BTU/h conforme orientações da Tabela do Anexo II.	und	3	250,00	750,00
202	2771	Serviço de substituição com fornecimento da bomba de água do dreno em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	3	620,00	1.860,00
203	2771	Serviço de substituição com fornecimento da grade de proteção da hélice da condensadora em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	3	100,00	300,00
204	2771	Serviço de substituição com fornecimento do cabo de interligação entre unidades tipo pp (dupla proteção) em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h. Valor por metro instalado.	und	25	15,00	375,00
205	2771	Serviço de substituição com fornecimento do compressor de rotação constante em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	5	1.600,00	8.000,00
206	2771	Serviço de substituição com fornecimento do compressor de rotação variável em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	5	1.850,00	9.250,00
207	2771	Serviço de substituição com fornecimento do filtro de ar em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h. Valor para cada filtro.	und	9	100,00	900,00
208	2771	Serviço de substituição com fornecimento do motor (corrente alternada) do ventilador do condensador em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	3	750,00	2.250,00
209	2771	Serviço de substituição com fornecimento do motor (corrente alternada) do ventilador do evaporador em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	3	750,00	2.250,00
210	2771	Serviço de substituição com fornecimento do motor (corrente contínua) do ventilador do condensador em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	3	1.100,00	3.300,00
211	2771	Serviço de substituição com fornecimento do motor (corrente contínua) do ventilador do evaporador em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	3	1.100,00	3.300,00
212	2771	Serviço de substituição com fornecimento do protetor térmico e de sobrecarga em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	3	80,00	240,00
213	2771	Serviço de substituição com fornecimento do par de rolamentos do motor do ventilador (evaporadora ou condensadora) e balanceamento do conjunto em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	3	200,00	600,00

214	2771	Serviço de substituição com fornecimento de coxim/rolamento/mancal/bucha do eixo do motor/turbina da evaporadora e balanceamento do conjunto para Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	3	100,00	300,00
215	2771	Serviço de substituição com fornecimento do sensor de descarga da condensadora em Split (inverter) de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	3	140,00	420,00
216	2771	Serviço de substituição com fornecimento dos quatro (4) calços de borracha da condensadora em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	3	60,00	180,00
217	2771	Serviço de rebobinamento do motor do ventilador do condensador em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	3	550,00	1.650,00
218	2771	Serviço de rebobinamento do motor do ventilador do evaporador em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	3	550,00	1.650,00
219	2771	Serviço de recuperação ou substituição do suporte (mancal ou base) do motor do ventilador em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	3	100,00	300,00
220	2771	Serviço de carga de gás devido à perda de gás refrigerante com correção do vazamento, através de solda, apropriada, nas tubulações e/ou reaperto das conexões em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	30	400,00	12.000,00
221	2771	Serviço de substituição com fornecimento do motor de swing da evaporadora em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	3	140,00	420,00
222	2771	Serviço de substituição com fornecimento da chave contactora em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	12	260,00	3.120,00
223	2771	Serviço de substituição com fornecimento da hélice do ventilador do condensador em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	3	300,00	900,00
224	2771	Serviço de substituição com fornecimento da placa eletrônica para aparelho do tipo convencional (Liga/Desliga) em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	6	620,00	3.720,00
225	2771	Serviço de substituição com fornecimento da placa eletrônica para aparelho do tipo inverter em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	3	1.800,00	5.400,00
226	2771	Serviço de substituição com fornecimento da placa receptora do Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	6	200,00	1.200,00
227	2771	Serviço de substituição com fornecimento da serpentina condensadora em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	3	2.100,00	6.300,00
228	2771	Serviço de substituição com fornecimento da serpentina evaporadora em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	3	1.300,00	3.900,00
229	2771	Serviço de substituição com fornecimento da turbina do ventilador do evaporador em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	3	300,00	900,00
230	2771	Serviço de substituição com fornecimento da válvula de serviço de Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	3	180,00	540,00
231	2771	Serviço de substituição com fornecimento de bandeja coletora de condensado em split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	3	200,00	600,00
232	2771	Serviço de substituição com fornecimento de controle remoto em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	3	150,00	450,00
233	2771	Serviço de substituição com fornecimento de dispositivo de expansão (tubo capilar, pistão ou válvula de expansão) em aparelho tipo split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	3	200,00	600,00
234	2771	Serviço de substituição com fornecimento de dreno isolado, não maior que 5 metros, em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	3	100,00	300,00
235	2771	Serviço de substituição com fornecimento de porcas de tubulação de sucção, ou porca de tubulação de linha de líquido, ou tampões/tampas da válvula de serviço, ou kit de reparo da válvula schrader para aparelho tipo split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	5	110,00	550,00

236	2771	Serviço de substituição com fornecimento de tubulação de cobre e material isolante (linha de líquido, linha de sucção, linha de descarga, tubo esponjoso, fita tape, abraçadeiras etc) por metro linear instalado em equipamento tipo split de capacidade em BTU/h de 26.000 a 37.000.	und	25	200,00	5.000,00
237	2771	Serviço de substituição com fornecimento do cabo de alimentação com plug em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	3	60,00	180,00
238	2771	Serviço de substituição com fornecimento do capacitor em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	30	140,00	4.200,00
239	2771	Serviço de fornecimento e substituição do dispositivo de expansão (válvula de expansão eletrônica) em aparelho do tipo Split (inverter) de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	3	950,00	2.850,00
240	2771	Serviço de substituição com fornecimento do Gabinete em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	3	690,00	2.070,00
241	2771	Serviço de substituição com fornecimento do isolamento térmico nas redes frigoríferas do Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	15	100,00	1.500,00
242	2771	Serviço de substituição com fornecimento do sensor de temperatura/anticongelamento do Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	12	140,00	1.680,00
243	2771	Serviço de substituição com fornecimento do termostato em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	3	140,00	420,00
244	2771	Serviço de limpeza do sistema em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	10	450,00	4.500,00
245	2771	Serviço de manutenção preventiva trimestral (conforme anexo II do ETP) em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	110	400,00	44.000,00
246	2771	Serviço de manutenção preventiva semestral (conforme anexo II do ETP) em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	110	500,00	55.000,00
247	2771	Serviço de reparo do Chassis da Unidade condensadora em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	3	110,00	330,00
248	2771	Serviço de substituição do óleo do compressor em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h	und	10	120,00	1.200,00
249	2771	Serviço de substituição com fornecimento e sensor de nível de água (boia) em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h	und	3	150,00	450,00
250	2771	Serviço de substituição com fornecimento da aleta (direcionador de ar) em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h	und	6	120,00	720,00
251	2771	Serviço de substituição com fornecimento de filtro secador em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h	und	19	110,00	2.090,00
252	2771	Serviço de substituição com fornecimento de barra de terminal conector com até 5 bornes em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h	und	3	120,00	360,00
253	2771	Serviço de substituição com fornecimento de pressostato de alta ou de baixa em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h	und	3	300,00	900,00

Capacidade em BTU/h de 38.000 a 60.000

Subitem	CATSERV	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço Unitário do Subitem (RS)	Preço Total do Subitem (RS)
				A	E	F=(A*E)
254	2771	Serviço de substituição com fornecimento de par suporte em aço carbono para unidade condensadora de aparelho tipo Split de 38.000 a 60.000 BTU/h com dimensões conforme a Tabela 1 do Anexo II.	und	5	900,00	4.500,00
255	2771	Serviço de substituição com fornecimento de par de suporte em aço carbono para unidade evaporadora de aparelho tipo Split de 38.000 a 60.000 BTU/h conforme orientações da Tabela do Anexo II.	und	3	300,00	900,00
256	2771	Serviço de substituição com fornecimento da bomba de água do dreno em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	3	650,00	1.950,00

257	2771	Serviço de substituição com fornecimento da grade de proteção da hélice da condensadora em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	3	90,00	270,00
258	2771	Serviço de substituição com fornecimento de barra de terminal conector com até 5 bornes em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	3	90,00	270,00
259	2771	Serviço de substituição com fornecimento de pressostato de alta ou de baixa em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	3	350,00	1.050,00
260	2771	Serviço de substituição com fornecimento do cabo de interligação entre unidades tipo pp (dupla proteção) em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h. Valor por metro instalado.	und	25	15,00	375,00
261	2771	Serviço de substituição com fornecimento do compressor de rotação constante em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	3	3.000,00	9.000,00
262	2771	Serviço de substituição com fornecimento do compressor de rotação variável em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	3	4.000,00	12.000,00
263	2771	Serviço de substituição com fornecimento do filtro de ar em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h. Valor para cada filtro.	und	9	90,00	810,00
264	2771	Serviço de substituição com fornecimento do motor (corrente alternada) do ventilador do condensador em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	3	1.300,00	3.900,00
265	2771	Serviço de substituição com fornecimento do motor (corrente alternada) do ventilador do evaporador em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	3	1.300,00	3.900,00
266	2771	Serviço de substituição com fornecimento do motor (corrente contínua) do ventilador do condensador em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	3	1.300,00	3.900,00
267	2771	Serviço de substituição com fornecimento do motor (corrente contínua) do ventilador do evaporador em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	3	1.300,00	3.900,00
268	2771	Serviço de substituição com fornecimento do protetor térmico e de sobrecarga em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	3	50,00	150,00
269	2771	Serviço de substituição com fornecimento do par de rolamentos do motor do ventilador (evaporadora ou condensadora) e balanceamento do conjunto em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	3	200,00	600,00
270	2771	Serviço de substituição com fornecimento de coxim/rolamento/mancal/bucha do eixo do motor/turbina da evaporadora e balanceamento do conjunto para Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	3	120,00	360,00
271	2771	Serviço de substituição com fornecimento do sensor de descarga da condensadora em Split (inverter) de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	3	160,00	480,00
272	2771	Serviço de substituição com fornecimento dos quatro (4) calços de borracha da condensadora em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	3	120,00	360,00
273	2771	Serviço de rebobinamento do motor do ventilador do condensador em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	3	600,00	1.800,00
274	2771	Serviço de rebobinamento do motor do ventilador do evaporador em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	3	600,00	1.800,00
275	2771	Serviço de recuperação ou substituição do caracol do evaporador em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	3	150,00	450,00
276	2771	Serviço de recuperação ou substituição do suporte (mancal ou base) do motor do ventilador em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	3	80,00	240,00
277	2771	Serviço de carga de gás devido à perda de gás refrigerante com correção do vazamento, através de solda, apropriada, nas tubulações e/ou reaperto das conexões em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	32	590,00	18.880,00
278	2771	Serviço de substituição com fornecimento do motor de swing da evaporadora em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	3	140,00	420,00

279	2771	Serviço de substituição com fornecimento da chave contactora em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	3	350,00	1.050,00
280	2771	Serviço de substituição com fornecimento da hélice do ventilador do condensador em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	3	300,00	900,00
281	2771	Serviço de substituição com fornecimento da placa eletrônica para aparelho do tipo convencional (Liga/Desliga) em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	3	700,00	2.100,00
282	2771	Serviço de substituição com fornecimento da placa eletrônica para aparelho do tipo inverter em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	3	3.450,00	10.350,00
283	2771	Serviço de substituição com fornecimento da placa receptora do Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	3	500,00	1.500,00
284	2771	Serviço de substituição com fornecimento da serpentina condensadora em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	3	3.000,00	9.000,00
285	2771	Serviço de substituição com fornecimento da serpentina evaporadora em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	3	2.200,00	6.600,00
286	2771	Serviço de substituição com fornecimento da turbina do ventilador do evaporador em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	3	350,00	1.050,00
287	2771	Serviço de substituição com fornecimento da válvula de serviço de Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	3	200,00	600,00
288	2771	Serviço de substituição com fornecimento de bandeja coletora de condensado em split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	3	250,00	750,00
289	2771	Serviço de substituição com fornecimento de controle remoto em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	3	160,00	480,00
290	2771	Serviço de substituição com fornecimento de dispositivo de expansão (tubo capilar, pistão ou válvula de expansão) em aparelho tipo split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	3	280,00	840,00
291	2771	Serviço de substituição com fornecimento de dreno isolado, não maior que 5 metros, em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	3	100,00	300,00
292	2771	Serviço de substituição com fornecimento de porcas de tubulação de sucção, ou porca de tubulação de linha de líquido, ou tampões/tampas da válvula de serviço, ou kit de reparo da válvula schrader para aparelho tipo split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	5	150,00	750,00
293	2771	Serviço de substituição com fornecimento de tubulação de cobre e material isolante (linha de líquido, linha de sucção, linha de descarga, tubo esponjoso, fita tape, abraçadeiras etc) por metro linear instalado em equipamento tipo split de capacidade em BTU/h de 38.000 a 60.000.	und	25	290,00	7.250,00
294	2771	Serviço de substituição com fornecimento do cabo de alimentação com plug em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	3	50,00	150,00
295	2771	Serviço de substituição com fornecimento do capacitor em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	10	140,00	1.400,00
296	2771	Serviço de fornecimento e substituição do dispositivo de expansão (válvula de expansão eletrônica) em aparelho do tipo Split (inverter) de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	3	1.400,00	4.200,00
297	2771	Serviço de substituição com fornecimento do Gabinete em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	3	500,00	1.500,00
298	2771	Serviço de substituição com fornecimento do isolamento térmico nas redes frigorígenas do Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	3	160,00	480,00
299	2771	Serviço de substituição com fornecimento do sensor de temperatura/anticongelamento do Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	3	140,00	420,00
300	2771	Serviço de substituição com fornecimento do termostato em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	3	220,00	660,00
301	2771	Serviço de limpeza do sistema em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	10	600,00	6.000,00

302	2771	Serviço de manutenção preventiva trimestral (conforme anexo II do ETP) em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	20	600,00	12.000,00
303	2771	Serviço de manutenção preventiva semestral (conforme anexo II do ETP) em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	20	800,00	16.000,00
304	2771	Serviço de reparo do Chassis da Unidade condensadora em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	3	140,00	420,00
305	2771	Serviço de substituição do óleo do compressor em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h	und	6	150,00	900,00
306	2771	Serviço de substituição com fornecimento e sensor de nível de água (boia) em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	3	150,00	450,00
307	2771	Serviço de substituição com fornecimento da aleta (direcionador de ar) em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	6	140,00	840,00
308	2771	Serviço de substituição com fornecimento de filtro secador em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	15	90,00	1.350,00

PREÇO GLOBAL PARA O ITEM 3						1.357.885,00
-----------------------------------	--	--	--	--	--	---------------------

CONDIÇÕES DA PROPOSTA COMERCIAL:

Valor Total: R\$ 1.357.885,00 (Um milhão Trezentos e cinquenta e sete mil oitocentos e oitenta e cinco reais)

Validade: 20 (dias)

Garantia: 90 (dias)

PAULO DIAS DE MELO JUNIOR

Assinado de forma digital por
 PAULO DIAS DE MELO JUNIOR
 Dados: 2025.09.22 20:52:42
 -03'00'

Paulo Dias de Melo Jr.


 paulodias@climoar.eng.br
 Fones: (81) 3453-0195 / 3273-1085
 Celular: (81) 98892-2255
 www.climoar.eng.br

ANOS

PROPOSTA COMERCIAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO

ORÇAMENTO N° 520

22 DE SETEMBRO DE 2025

Segue nossa proposta comercial com os quantitativos e valores abaixo descritos:

ITEM 4: INSTALAÇÃO E REMOÇÃO (CARUARU)						
1) OBJETO (ITEM 4): Contratação de empresa especializada na prestação de serviços continuados de instalação e remoção, sob demanda, de equipamentos de ar-condicionado do tipo ACJ (nas faixas de capacidade de 7.000 a 10.000 BTU/h, 11.000 a 20.000 BTU/h e 21.000 a 30.000 BTU/h) e Split (nas faixas de capacidade de 7.000 a 13.000 BTU/h, 14.000 a 25.000 BTU/h, 26.000 a 37.000 BTU/h e 38.000 a 60.000 BTU/h), a serem executados no Centro Acadêmico do Agreste (CAA), incluindo o fornecimento de mão de obra especializada (sem regime de dedicação exclusiva), utilização de ferramentas, equipamentos, insumos, materiais de reposição imediata, bem como o fornecimento de peças e componentes genuínos, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas no Estudo Técnico Preliminar.						
AR CONDICIONADO TIPO JANELA (ACJ)						
Subitem	CATSERV	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço Unitário do Subitem (R\$)	Preço Total do Subitem (R\$)
				A	E	F=(A*E)
1	2020	Serviço de instalação ou remoção de aparelho ACJ de 7.000 a 10.000 BTU/h	und	5	300,00	1.500,00
2	2020	Serviço de instalação ou remoção de aparelho ACJ de 11.000 a 20.000 BTU/h	und	35	350,00	12.250,00
3	2020	Serviço de instalação ou remoção de aparelho ACJ de 21.000 a 30.000 BTU/h	und	5	400,00	2.000,00
AR CONDICIONADO TIPO SPLIT (HI-WALL, PISO TETO E CASSETE - K7 e MULTISPLIT)						
Subitem	CATSERV	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço Unitário do Subitem (R\$)	Preço Total do Subitem (R\$)
				A	E	F=(A*E)
4	2020	Serviço de instalação de aparelho tipo Split de 7.000 a 13.000 BTU/h com distâncias entre unidade evaporadora e condensadora de até 3,00m conforme anexo II do ETP	und	45	1.000,00	45.000,00
5	2020	Serviço de instalação de metro excedente para completar a instalação do split de 7.000 a 13.000 BTU/h, quando ultrapassar 3,00 m da instalação padrão. Contemplando, tubulações (linha de líquido e linha de sucção), isolamento, complemento de fluido refrigerante, cabos elétricos e abraçadeiras. Valor por metro linear	und	90	100,00	9.000,00
6	2020	Serviço de remoção de aparelho tipo Split de 7.000 a 13.000 BTU/h	und	45	300,00	13.500,00
7	2020	Serviço de desconexão e reconexão da unidade condensadora de aparelho tipo Split de 7.000 a 13.000 BTU/h	und	8	400,00	3.200,00
8	2020	Serviço de Fornecimento e instalação de par de cantoneiras em aço carbono para unidade condensadora de aparelho tipo Split de 7.000 a 13.000 BTU/h com dimensões conforme a Tabela 1 do Anexo II.	und	45	600,00	27.000,00

9	2020	Serviço de instalação de aparelho tipo Split de 14.000 a 25.000 BTU/h com distâncias entre unidade evaporadora e condensadora de até 3,00m conforme anexo II do ETP	und	45	1.150,00	51.750,00
10	2020	Serviço de instalação de metro excedente para completar a instalação do split de 14.000 a 25.000 BTU/h, quando ultrapassar 3,00m da instalação padrão. Contemplando, tubulações (linha de líquido e linha de sucção), isolamento, complemento de fluido refrigerante, cabos elétricos e abraçadeiras. Valor por metro linear	und	90	180,00	16.200,00
11	2020	Serviço de remoção de aparelho tipo Split de 14.000 a 25.000 BTU/h	und	45	400,00	18.000,00
12	2020	Serviço de desconexão e reconexão da unidade condensadora de aparelho tipo Split de 14.000 a 25.000 BTU/h	und	8	500,00	4.000,00
13	2020	Serviço de Fornecimento e instalação de par de cantoneiras em aço carbono para unidade condensadora de aparelho tipo Split de 14.000 a 25.000 BTU/h com dimensões conforme a Tabela 1 do Anexo II.	und	45	650,00	29.250,00
14	2020	Serviço de instalação de aparelho tipo Split de 26.000 a 37.000 BTU/h com distâncias entre unidade evaporadora e condensadora de até 3,00m conforme anexo II do ETP	und	15	1.500,00	22.500,00
15	2020	Serviço de instalação de metro excedente para completar a instalação do split de 26.000 a 37.000 BTU/h, quando ultrapassar 3,00m da instalação padrão. Contemplando, tubulações (linha de líquido e linha de sucção), isolamento, complemento de fluido refrigerante, cabos elétricos e abraçadeiras. Valor por metro linear	und	75	200,00	15.000,00
16	2020	Serviço de remoção de aparelho tipo Split de 26.000 a 37.000 BTU/h	und	15	400,00	6.000,00
17	2020	Serviço de desconexão e reconexão da unidade condensadora de aparelho tipo Split de 26.000 a 37.000 BTU/h	und	8	500,00	4.000,00
18	2020	Serviço de fornecimento e instalação de par de cantoneiras em aço carbono para unidade condensadora de aparelho tipo Split de 26.000 a 37.000 BTU/h com dimensões conforme a Tabela 1 do Anexo II.	und	15	700,00	10.500,00
19	2020	Serviço de instalação de aparelho tipo Split de 38.000 a 60.000 BTU/h com distâncias entre unidade evaporadora e condensadora de até 3,00m conforme anexo II do ETP	und	5	1.850,00	9.250,00
20	2020	Serviço de instalação de metro excedente para completar a instalação do split de 38.000 a 60.000 BTU/h, quando ultrapassar 3,00m da instalação padrão. Contemplando, tubulações (linha de líquido e linha de sucção), isolamento, complemento de fluido refrigerante, cabos elétricos e abraçadeiras. Valor por metro linear	und	35	250,00	8.750,00
21	2020	Serviço de remoção de aparelho tipo Split de 38.000 a 60.000 BTU/h	und	5	500,00	2.500,00
22	2020	Serviço de desconexão e reconexão da unidade condensadora de aparelho tipo Split de 38.000 a 60.000 BTU/h	und	6	600,00	3.600,00
23	2020	Serviço de fornecimento e instalação de par de cantoneiras em aço carbono para unidade condensadora de aparelho tipo Split de 38.000 a 60.000 BTU/h com dimensões conforme a Tabela 1 do Anexo II.	und	5	800,00	4.000,00

24	2020	Serviço de instalação com fornecimento de par suporte em aço carbono para unidade evaporadora de aparelho tipo Split de 9.000 a 60.000 BTU/h conforme anexo II do ETP	und	10	240,00	2.400,00
PREÇO GLOBAL PARA O ITEM 4						321.150,00

CONDIÇÕES DA PROPOSTA COMERCIAL:**Valor Total: R\$ 321.150,00 (Trezentos e vinte um mil cento e cinquenta reais)****Validade: 20 (dias)****Garantia: 90 (dias)****PAULO DIAS DE
MELO JUNIOR**Assinado de forma digital por
PAULO DIAS DE MELO JUNIOR
Dados: 2025.09.22 20:54:02
-03'00'**Paulo Dias de Melo Jr.**
paulodias@climoar.eng.br
Fones: (81) 3453-0195 / 3273-1085
Celular: (81) 98892-2255
www.climoar.eng.br**21**
ANOS

PROPOSTA COMERCIAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO

ORÇAMENTO Nº 519

22 DE SETEMBRO DE 2025

Segue nossa proposta comercial com os quantitativos e valores abaixo descritos:

ITEM 2: INSTALAÇÃO E REMOÇÃO (RECIFE)						
1) OBJETO (ITEM 2): Contratação de empresa especializada na prestação de serviços continuados de instalação e remoção, sob demanda, de equipamentos de ar-condicionado do tipo ACJ (nas faixas de capacidade de 7.000 a 10.000 BTU/h, 11.000 a 20.000 BTU/h e 21.000 a 30.000 BTU/h), Split (nas faixas de capacidade de 7.000 a 13.000 BTU/h, 14.000 a 25.000 BTU/h, 26.000 a 37.000 BTU/h e 38.000 a 60.000 BTU/h) e central de ar, compreendendo os modelos split dutado, splitão e self-contained (nas faixas de capacidade de 5 a 9 TR e de 10 a 20 TR), a serem executados no Campus Recife (Campus Joaquim Amazonas e unidades administrativas e acadêmicas descentralizadas), incluindo o fornecimento de mão de obra especializada (sem regime de dedicação exclusiva), utilização de ferramentas, equipamentos, insumos, materiais de reposição imediata, bem como o fornecimento de peças e componentes genuínos, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas no Estudo Técnico Preliminar.						
AR CONDICIONADO TIPO JANELA (ACJ)						
Subitem	CATSERV	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço Unitário do Subitem (R\$)	Preço Total do Subitem (R\$)
				A	E	F=(A*E)
1	2020	Serviço de instalação ou remoção de aparelho ACJ de 7.000 a 10.000 BTU/h	und	100	300,00	30.000,00
2	2020	Serviço de instalação ou remoção de aparelho ACJ de 11.000 a 20.000 BTU/h	und	260	350,00	91.000,00
3	2020	Serviço de instalação ou remoção de aparelho ACJ de 21.000 a 30.000 BTU/h	und	145	400,00	58.000,00
AR CONDICIONADO TIPO SPLIT (HI-WALL, PISO TETO E CASSETE - K7 e MULTISPLIT)						
Subitem	CATSERV	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço Unitário do Subitem (R\$)	Preço Total do Subitem (R\$)
				A	E	F=(A*E)
4	2020	Serviço de instalação de aparelho tipo Split de 7.000 a 13.000 BTU/h com distâncias entre unidade evaporadora e condensadora de até 3,00m conforme anexo II do ETP	und	330	1.000,00	330.000,00
5	2020	Serviço de instalação de metro excedente para completar a instalação do split de 7.000 a 13.000 BTU/h, quando ultrapassar 3,00 m da instalação padrão. Contemplando, tubulação tubulações (linha de líquido e linha de sucção), isolamento, complemento de fluido refrigerante, cabos elétricos e abraçadeiras. Valor por metro linear	und	660	100,00	66.000,00
6	2020	Serviço de remoção de aparelho tipo Split de 7.000 a 13.000 BTU/h	und	330	300,00	99.000,00

7	2020	Serviço de desconexão e reconexão da unidade condensadora de aparelho tipo Split de 7.000 a 13.000 BTU/h	und	20	400,00	8.000,00
8	2020	Serviço de Fornecimento e instalação de par de cantoneiras em aço carbono para unidade condensadora de aparelho tipo Split de 7.000 a 13.000 BTU/h com dimensões conforme a Tabela 1 do Anexo II.	und	330	600,00	198.000,00
9	2020	Serviço de instalação de aparelho tipo Split de 14.000 a 25.000 BTU/h com distâncias entre unidade evaporadora e condensadora de até 3,00m conforme anexo II do ETP	und	290	1.150,00	333.500,00
10	2020	Serviço de instalação de metro excedente para completar a instalação do split de 14.000 a 25.000 BTU/h, quando ultrapassar 3,00m da instalação padrão. Contemplando, tubulações (linha de líquido e linha de sucção), isolamento, complemento de fluido refrigerante, cabos elétricos e abraçadeiras. Valor por metro linear	und	580	180,00	104.400,00
11	2020	Serviço de remoção de aparelho tipo Split de 14.000 a 25.000 BTU/h	und	290	400,00	116.000,00
12	2020	Serviço de desconexão e reconexão da unidade condensadora de aparelho tipo Split de 14.000 a 25.000 BTU/h	und	20	500,00	10.000,00
13	2020	Serviço de Fornecimento e instalação de par de cantoneiras em aço carbono para unidade condensadora de aparelho tipo Split de 14.000 a 25.000 BTU/h com dimensões conforme a Tabela 1 do Anexo II.	und	290	650,00	188.500,00
14	2020	Serviço de instalação de aparelho tipo Split de 26.000 a 37.000 BTU/h com distâncias entre unidade evaporadora e condensadora de até 3,00m conforme anexo II do ETP	und	250	1.500,00	375.000,00
15	2020	Serviço de instalação de metro excedente para completar a instalação do split de 26.000 a 37.000 BTU/h, quando ultrapassar 3,00m da instalação padrão. Contemplando, tubulações (linha de líquido e linha de sucção), isolamento, complemento de fluido refrigerante, cabos elétricos e abraçadeiras. Valor por metro linear	und	1.280	200,00	256.000,00
16	2020	Serviço de remoção de aparelho tipo Split de 26.000 a 37.000 BTU/h	und	250	400,00	100.000,00
17	2020	Serviço de desconexão e reconexão da unidade condensadora de aparelho tipo Split de 26.000 a 37.000 BTU/h	und	20	500,00	10.000,00
18	2020	Serviço de fornecimento e instalação de par de cantoneiras em aço carbono para unidade condensadora de aparelho tipo Split de 26.000 a 37.000 BTU/h com dimensões conforme a Tabela 1 do Anexo II.	und	250	700,00	175.000,00
19	2020	Serviço de instalação de aparelho tipo Split de 38.000 a 60.000 BTU/h com distâncias entre unidade evaporadora e condensadora de até 3,00m conforme anexo II do ETP	und	190	1.850,00	351.500,00

20	2020	Serviço de instalação de metro excedente para completar a instalação do split de 38.000 a 60.000 BTU/h, quando ultrapassar 3,00m da instalação padrão. Contemplando, tubulações (linha de líquido e linha de sucção), isolamento, complemento de fluido refrigerante, cabos elétricos e abraçadeiras. Valor por metro linear	und	600	250,00	150.000,00
21	2020	Serviço de remoção de aparelho tipo Split de 38.000 a 60.000 BTU/h	und	190	500,00	95.000,00
22	2020	Serviço de desconexão e reconexão da unidade condensadora de aparelho tipo Split de 38.000 a 60.000 BTU/h	und	20	600,00	12.000,00
23	2020	Serviço de fornecimento e instalação de par de cantoneiras em aço carbono para unidade condensadora de aparelho tipo Split de 38.000 a 60.000 BTU/h com dimensões conforme a Tabela 1 do Anexo II.	und	190	800,00	152.000,00
24	2020	Serviço de instalação com fornecimento de par suporte em aço carbono para unidade evaporadora de aparelho tipo Split de 9.000 a 60.000 BTU/h conforme anexo II do ETP	und	275	240,00	66.000,00

SELF CONTAINED, SPLITÃO E SPLIT DUTADO

Subitem	CATSERV	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço Unitário do Subitem (R\$)	Preço Total do Subitem (R\$)
				A	E	F=(A*E)
25	2.020	Serviço de instalação de Self contained de 5 a 9 TR com distâncias entre unidade evaporadora e condensadora de até 10,00m conforme anexo II do ETP	und	3	15.000,00	45.000,00
26	2.020	Metro excedente para completar a instalação de Self contained de 5 a 9 TR, quando ultrapassar 10,00m da instalação padrão. Contemplando, tubulações (linha de líquido, linha de sucção, linha de descarga), isolamento, complemento de fluido refrigerante, cabos elétricos e abraçadeiras. Valor por metro linear	und	60	1.500,00	90.000,00
27	2.020	Serviço de instalação de splitão e split dutado de 5 a 9 TR com distâncias entre unidade evaporadora e condensadora de até 10,00m conforme anexo II do ETP	und	3	15.000,00	45.000,00
28	2.020	Metro excedente para completar a instalação de split dutado de 5 a 9 TR, quando ultrapassar 10,00m da instalação padrão. Contemplando, tubulações (linha de líquido, linha de sucção, linha de descarga), isolamento, complemento de fluido refrigerante, cabos elétricos e abraçadeiras. Valor por metro linear	und	80	1.500,00	120.000,00
29	2.020	Serviço de remoção de Self contained, splitão e split dutado de 5 a 9 TR.	und	9	7.000,00	63.000,00

30	2.020	Serviço de instalação de Self contained de 10 a 20 TR com distâncias entre unidade evaporadora e condensadora de até 10,00 m conforme anexo II do ETP	und	3	25.000,00	75.000,00
31	2.020	Metro excedente para completar a instalação de Self contained de 10 a 20 TR, quando ultrapassar 10,00m da instalação padrão. Contemplando, tubulações (linha de líquido, linha de sucção, linha de descarga), isolamento, complemento de fluido refrigerante, cabos elétricos e abraçadeiras. Valor por metro linear	und	60	2.000,00	120.000,00
32	2.020	Serviço de instalação de splitão e split dutado de 10 a 20 TR com distâncias entre unidade evaporadora e condensadora de até 10,00m conforme anexo II do ETP	und	3	25.000,00	75.000,00
33	2.020	Metro excedente para completar a instalação de split dutado de 10 a 20 TR, quando ultrapassar 10,00m da instalação padrão. Contemplando, tubulações (linha de líquido, linha de sucção, linha de descarga), isolamento, complemento de fluido refrigerante, cabos elétricos e abraçadeiras. Valor por metro linear	und	80	2.000,00	160.000,00
34	2.020	Serviço de remoção de Self contained, splitão e split dutado de 10 a 20 TR.	und	6	10.000,00	60.000,00

PREÇO GLOBAL PARA O ITEM 2					4.227.900,00
-----------------------------------	--	--	--	--	---------------------

CONDIÇÕES DA PROPOSTA COMERCIAL:
Valor Total: R\$ 4.227.900,00 (Quatro milhões duzentos e vinte e sete mil e novecentos reais)
Validade: 20 (dias)
Garantia: 90 (dias)

Assinado de forma digital
 por PAULO DIAS DE MELO
 JUNIOR
 Dados: 2025.09.22
 20:50:06 -03'00'

PAULO DIAS DE
 MELO JUNIOR

Paulo Dias de Melo Jr.


Climoar
 CLIMATIZAÇÃO LTDA

paulodias@climoar.eng.br

Fones: (81) 3453-0195 / 3273-1085

Celular: (81) 98892-2255

www.climoar.eng.br

PROPOSTA COMERCIAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO

ORÇAMENTO Nº 518

22 DE SETEMBRO DE 2025

Segue nossa proposta comercial com os quantitativos e valores abaixo descritos:

ITEM 1: MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA (RECIFE)						
1) OBJETO (ITEM 1) : Contratação de empresa especializada na prestação de serviços continuados de manutenção preventiva e corretiva, sob demanda, em ar-condicionado do tipo ACJ (nas faixas de capacidade de 7.000 a 10.000 BTU/h, 11.000 a 20.000 BTU/h e 21.000 a 30.000 BTU/h), Split (nas faixas de capacidade de 7.000 a 13.000 BTU/h, 14.000 a 25.000 BTU/h, 26.000 a 37.000 BTU/h e 38.000 a 60.000 BTU/h) e central de ar, compreendendo os modelos split dutado, splitão e self-contained (nas faixas de capacidade de 5 a 9 TR e de 10 a 20 TR), instalados no Campus Recife (Campus Joaquim Amazonas e unidades administrativas e acadêmicas descentralizadas), incluindo o fornecimento de mão de obra especializada (sem regime de dedicação exclusiva), uso de ferramentas, equipamentos, insumos, materiais de reposição imediata, fornecimento de peças e componentes genuínos, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas no Estudo Técnico Preliminar.						
AR CONDICIONADO TIPO JANELA (ACJ)						
Capacidade em BTU/h de 7.000 a 10.000						
Subitem	CATSER V	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço Unitário do Subitem (R\$)	Preço Total do Subitem (R\$)
				A	E	F=(A*E)
1	3492	Serviço de manutenção preventiva trimestral (conforme anexo II do ETP) em ACJ de 7.000 a 10.000 BTU/h.	und	1.150	180,00	207.000,00
2	3492	Serviço de manutenção preventiva semestral (conforme anexo II do ETP) em ACJ de 7.000 a 10.000 BTU/h.	und	1.150	350,00	402.500,00
3	3492	Serviço de limpeza do sistema em ACJ de 7.000 a 10.000 BTU/h.	und	40	240,00	9.600,00
4	3492	Serviço de carga de gás devido à perda de gás refrigerante com substituição e fornecimento de filtro e tubo capilar e correção do vazamento, através de solda, apropriada, nas tubulações em ACJ de 7.000 a 10.000 BTU/h.	und	40	220,00	8.800,00
5	3492	Serviço de substituição com fornecimento da hélice do ventilador em ACJ de 7.000 a 10.000 BTU/h.	und	10	160,00	1.600,00
6	3492	Serviço de substituição com fornecimento da turbina do ventilador em ACJ de 7.000 a 10.000 BTU/h.	und	10	150,00	1.500,00
7	3492	Serviço de substituição com fornecimento do Gabinete em ACJ de 7.000 a 10.000 BTU/h.	und	10	190,00	1.900,00
8	3492	Serviço de substituição com fornecimento do Chassis em ACJ de 7.000 a 10.000 BTU/h.	und	10	220,00	2.200,00
9	3492	Serviço de substituição com fornecimento da serpentina evaporadora em ACJ de 7.000 a 10.000 BTU/h.	und	10	350,00	3.500,00
10	3492	Serviço de substituição com fornecimento da serpentina condensadora em ACJ de 7.000 a 10.000 BTU/h.	und	10	650,00	6.500,00

11	3492	Serviço de substituição com fornecimento do tubo capilar em ACJ de 7.000 a 10.000 BTU/h.	und	10	60,00	600,00
12	3492	Serviço de substituição com fornecimento de bandeja coletora de condensado em ACJ de 7.000 a 10.000 BTU/h.	und	10	60,00	600,00
13	3492	Serviço de recuperação ou substituição do suporte (mancal, base) do motor do ventilador em ACJ de 7.000 a 10.000 BTU/h.	und	10	140,00	1.400,00
14	3492	Serviço de substituição com fornecimento do filtro de ar em ACJ de 7.000 a 10.000 BTU/h. Valor para cada filtro.	und	10	80,00	800,00
15	3492	Serviço de substituição do óleo do compressor em ACJ de 7.000 a 10.000 BTU/h.	und	10	170,00	1.700,00
16	3492	Serviço de substituição com fornecimento da espuma (poliéster) de vedação em ACJ de 7.000 a 10.000 BTU/h.	und	560	75,00	42.000,00
17	3492	Serviço de substituição com fornecimento do motor (corrente alternada) ventilador em ACJ de 7.000 a 10.000 BTU/h.	und	10	490,00	4.900,00
18	3492	Serviço de rebobinamento do motor do ventilador em ACJ de 7.000 a 10.000 BTU/h.	und	10	300,00	3.000,00
19	3492	Serviço de substituição com fornecimento do capacitor em ACJ de 7.000 a 10.000 BTU/h.	und	120	105,00	12.600,00
20	3492	Serviço de substituição com fornecimento da chave seletora em ACJ de 7.000 a 10.000 BTU/h.	und	10	120,00	1.200,00
21	3492	Serviço de substituição com fornecimento do termostato em ACJ de 7.000 a 10.000 BTU/h.	und	10	100,00	1.000,00
22	3492	Serviço de substituição com fornecimento do cabo de alimentação com plug em ACJ de 7.000 a 10.000 BTU/h.	und	10	70,00	700,00
23	3492	Serviço de substituição com fornecimento da placa receptora em ACJ de 7.000 a 10.000 BTU/h.	und	10	230,00	2.300,00
24	3492	Serviço de substituição com fornecimento do protetor térmico em ACJ de 7.000 a 10.000 BTU/h.	und	10	90,00	900,00
25	3492	Serviço de substituição com fornecimento de controle remoto em ACJ de 7.000 a 10.000 BTU/h.	und	10	150,00	1.500,00
26	3492	Serviço de substituição com fornecimento de display do painel frontal em ACJ de 7.000 a 10.000 BTU/h.	und	10	190,00	1.900,00
27	3492	Serviço de substituição com fornecimento do compressor de rotação constante em ACJ de 7.000 a 10.000 BTU/h.	und	20	750,00	15.000,00
28	3492	Serviço de substituição com fornecimento da placa eletrônica principal de ACJ do tipo convencional (liga/desliga) de 7.000 a 10.000 BTU/h.	und	10	700,00	7.000,00
29	3492	Serviço de substituição com fornecimento da placa eletrônica principal de ACJ do tipo inverter de 7.000 a 10.000 BTU/h.	und	10	960,00	9.600,00
30	3492	Serviço de substituição com fornecimento da aleta (direcionador de ar) de ACJ de 7.000 a 10.000 BTU/h.	und	20	110,00	2.200,00

31	3492	Serviço de substituição com fornecimento do compressor de rotação variável em ACJ de 7.000 a 10.000 BTU/h.	und	10	920,00	9.200,00
32	3492	Serviço de substituição com fornecimento do motor (corrente contínua) ventilador em ACJ de 7.000 a 10.000 BTU/h.	und	10	800,00	8.000,00
33	3492	Serviço de substituição com fornecimento de válvula schrader em em ACJ de 7.000 a 10.000 BTU/h.	und	40	60,00	2.400,00
Capacidade em BTU/h de 11.000 a 20.000						
Subitem	CATSER V	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço Unitário do Subitem (R\$)	Preço Total do Subitem (R\$)
				A	E	F=(A*E)
34	3492	Serviço de manutenção preventiva trimestral (conforme anexo II do ETP) em ACJ de 11.000 a 20.000 BTU/h.	und	1.150	300,00	345.000,00
35	3492	Serviço de manutenção preventiva semestral (conforme anexo II do ETP) em ACJ de 11.000 a 20.000 BTU/h.	und	1.150	360,00	414.000,00
36	3492	Serviço de limpeza do sistema em ACJ de 11.000 a 20.000 BTU/h.	und	40	290,00	11.600,00
37	3492	Serviço de carga de gás devido à perda de gás refrigerante com substituição e fornecimento de filtro e tubo capilar e correção do vazamento, através de solda, apropriada, nas tubulações em ACJ de 11.000 a 20.000 BTU/h.	und	40	270,00	10.800,00
38	3492	Serviço de substituição com fornecimento da hélice do ventilador em ACJ de 11.000 a 20.000 BTU/h.	und	10	240,00	2.400,00
39	3492	Serviço de substituição com fornecimento da turbina do ventilador em ACJ de 11.000 a 20.000 BTU/h.	und	10	250,00	2.500,00
40	3492	Serviço de substituição com fornecimento do Gabinete em ACJ de 11.000 a 20.000 BTU/h.	und	10	300,00	3.000,00
41	3492	Serviço de substituição com fornecimento do Chassis em ACJ de 11.000 a 20.000 BTU/h.	und	10	300,00	3.000,00
42	3492	Serviço de substituição com fornecimento da serpentina evaporadora em ACJ de 11.000 a 20.000 BTU/h.	und	10	650,00	6.500,00
43	3492	Serviço de substituição com fornecimento da serpentina condensadora em ACJ de 11.000 a 20.000 BTU/h.	und	10	1.300,00	13.000,00
44	3492	Serviço de substituição com fornecimento do tubo capilar em ACJ de 11.000 a 20.000 BTU/h.	und	10	60,00	600,00
45	3492	Serviço de substituição com fornecimento de bandeja coletora de condensado em ACJ de 11.000 a 20.000 BTU/h.	und	10	100,00	1.000,00
46	3492	Serviço de recuperação ou substituição do suporte (mancal, base) do motor do ventilador em ACJ de 11.000 a 20.000 BTU/h.	und	10	190,00	1.900,00
47	3492	Serviço de substituição com fornecimento do filtro de ar em ACJ de 11.000 a 20.000 BTU/h. Valor para cada filtro.	und	10	60,00	600,00
48	3492	Serviço de substituição do óleo do compressor em ACJ de 11.000 a 20.000 BTU/h	und	10	180,00	1.800,00

49	3492	Serviço de substituição com fornecimento da espuma de vedação em ACJ de 11.000 a 20.000 BTU/h.	und	610	50,00	30.500,00
50	3492	Serviço de substituição com fornecimento do motor ventilador em ACJ de 11.000 a 20.000 BTU/h.	und	10	700,00	7.000,00
51	3492	Serviço de rebobinamento do motor do ventilador em ACJ de 11.000 a 20.000 BTU/h.	und	10	350,00	3.500,00
52	3492	Serviço de substituição com fornecimento do capacitor em ACJ de 11.000 a 20.000 BTU/h.	und	130	110,00	14.300,00
53	3492	Serviço de substituição com fornecimento da chave seletora em ACJ de 11.000 a 20.000 BTU/h.	und	10	80,00	800,00
54	3492	Serviço de substituição com fornecimento do termostato em ACJ de 11.000 a 20.000 BTU/h.	und	10	80,00	800,00
55	3492	Serviço de substituição com fornecimento do cabo de alimentação com plug em ACJ de 11.000 a 20.000 BTU/h.	und	10	60,00	600,00
56	3492	Serviço de substituição com fornecimento da placa receptora em ACJ de 11.000 a 20.000 BTU/h.	und	10	220,00	2.200,00
57	3492	Serviço de substituição com fornecimento do protetor térmico em ACJ de 11.000 a 20.000 BTU/h.	und	10	70,00	700,00
58	3492	Serviço de substituição com fornecimento de controle remoto em ACJ de 11.000 a 20.000 BTU/h.	und	10	190,00	1.900,00
59	3492	Serviço de substituição com fornecimento de display do painel frontal em ACJ de 11.000 a 20.000 BTU/h.	und	10	200,00	2.000,00
60	3492	Serviço de substituição com fornecimento do compressor de rotação constante em ACJ de 11.000 a 20.000 BTU/h.	und	20	1.250,00	25.000,00
61	3492	Serviço de substituição com fornecimento da placa eletrônica principal de ACJ de 11.000 a 20.000 BTU/h.	und	10	1.300,00	13.000,00
62	3492	Serviço de substituição com fornecimento da aleta (direcionador de ar) de ACJ de 11.000 a 20.000 BTU/h.	und	20	100,00	2.000,00
63	3492	Serviço de substituição ou instalação com fornecimento de válvula schrader em em ACJ de 11.000 a 20.000 BTU/h.	und	40	60,00	2.400,00

Capacidade em BTU/h de 21.000 a 30.000

Subitem	CATSER V	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço Unitário do Subitem (R\$)	Preço Total do Subitem (R\$)
				A	E	F=(A*E)
64	3492	Serviço de manutenção preventiva trimestral (conforme anexo II do ETP) em ACJ de 21.000 a 30.000 BTU/h.	und	450	400,00	180.000,00
65	3492	Serviço de manutenção preventiva semestral (conforme anexo II do ETP) em ACJ de 21.000 a 30.000 BTU/h.	und	450	600,00	270.000,00
66	3492	Serviço de limpeza do sistema em ACJ de 21.000 a 30.000 BTU/h.	und	40	380,00	15.200,00

67	3492	Serviço de carga de gás devido à perda de gás refrigerante com substituição e fornecimento de filtro e tubo capilar e correção do vazamento, através de solda, apropriada, nas tubulações em ACJ de 21.000 a 30.000 BTU/h.	und	40	390,00	15.600,00
68	3492	Serviço de substituição com fornecimento da hélice do ventilador em ACJ de 21.000 a 30.000 BTU/h.	und	10	340,00	3.400,00
69	3492	Serviço de substituição com fornecimento da turbina do ventilador em ACJ de 21.000 a 30.000 BTU/h.	und	10	300,00	3.000,00
70	3492	Serviço de substituição com fornecimento do Gabinete em ACJ de 21.000 a 30.000 BTU/h.	und	10	390,00	3.900,00
71	3492	Serviço de substituição com fornecimento do Chassis em ACJ de 21.000 a 30.000 BTU/h.	und	10	350,00	3.500,00
72	3492	Serviço de substituição com fornecimento da serpentina evaporadora em ACJ de 21.000 a 30.000 BTU/h.	und	10	1.400,00	14.000,00
73	3492	Serviço de substituição com fornecimento da serpentina condensadora em ACJ de 21.000 a 30.000 BTU/h.	und	10	2.000,00	20.000,00
74	3492	Serviço de substituição com fornecimento do tubo capilar em ACJ de 21.000 a 30.000 BTU/h.	und	10	60,00	600,00
75	3492	Serviço de substituição com fornecimento de bandeja coletora de condensado em ACJ de 21.000 a 30.000 BTU/h.	und	10	150,00	1.500,00
76	3492	Serviço de recuperação ou substituição do suporte (mancal, base) do motor do ventilador em ACJ de 21.000 a 30.000 BTU/h.	und	10	210,00	2.100,00
77	3492	Serviço de substituição com fornecimento do filtro de ar em ACJ de 21.000 a 30.000 BTU/h. Valor para cada filtro.	und	10	90,00	900,00
78	3492	Serviço de substituição do óleo do compressor em ACJ de 21.000 a 30.000 BTU/h.	und	10	160,00	1.600,00
79	3492	Serviço de substituição com fornecimento da espuma de vedação em ACJ de 21.000 a 30.000 BTU/h.	und	240	50,00	12.000,00
80	3492	Serviço de substituição com fornecimento do motor ventilador em ACJ de 21.000 a 30.000 BTU/h.	und	10	810,00	8.100,00
81	3492	Serviço de rebobinamento do motor do ventilador em ACJ de 21.000 a 30.000 BTU/h.	und	10	450,00	4.500,00
82	3492	Serviço de substituição com fornecimento do capacitor em ACJ de 21.000 a 30.000 BTU/h.	und	60	130,00	7.800,00
83	3492	Serviço de substituição com fornecimento da chave seletora em ACJ de 21.000 a 30.000 BTU/h.	und	10	90,00	900,00
84	3492	Serviço de substituição com fornecimento do termostato em ACJ de 21.000 a 30.000 BTU/h.	und	10	90,00	900,00
85	3492	Serviço de substituição com fornecimento do cabo de alimentação com plug em ACJ de 21.000 a 30.000 BTU/h.	und	10	80,00	800,00
86	3492	Serviço de substituição com fornecimento da placa receptora em ACJ de 21.000 a 30.000 BTU/h.	und	10	760,00	7.600,00

87	3492	Serviço de substituição com fornecimento do protetor térmico em ACJ de 21.000 a 30.000 BTU/h.	und	10	90,00	900,00
88	3492	Serviço de substituição com fornecimento de controle remoto em ACJ de 21.000 a 30.000 BTU/h.	und	10	160,00	1.600,00
89	3492	Serviço de substituição com fornecimento de display do painel frontal em ACJ de 21.000 a 30.000 BTU/h.	und	10	410,00	4.100,00
90	3492	Serviço de substituição com fornecimento do compressor de rotação constante em ACJ de 21.000 a 30.000 BTU/h.	und	20	2.000,00	40.000,00
91	3492	Serviço de substituição com fornecimento da placa eletrônica principal de ACJ de 21.000 a 30.000 BTU/h.	und	10	1.650,00	16.500,00
92	3492	Serviço de substituição com fornecimento da aleta (direcionador de ar) de ACJ de 21.000 a 30.000 BTU/h.	und	20	160,00	3.200,00
93	3492	Serviço de substituição ou instalação com fornecimento de válvula schrader em em ACJ de 21.000 a 30.000 BTU/h.	und	40	90,00	3.600,00

AR CONDICIONADO TIPO SPLIT (HI-WALL, PISO TETO E CASSETE - K7 e MULTISPLIT)
Capacidade em BTU/h de 7.000 a 13.000

Subitem	CATSER V	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço Unitário do Subitem (R\$)	Preço Total do Subitem (R\$)
				A	E	F=(A*E)
94	2771	Serviço de substituição com fornecimento de par suporte em aço carbono para unidade condensadora de aparelho tipo Split de 7.000 a 13.000 BTU/h com dimensões conforme a Tabela 1 do Anexo II.	und	290	600,00	174.000,00
95	2771	Serviço de substituição com fornecimento de par de suporte em aço carbono para unidade evaporadora de aparelho tipo Split de 7.000 a 13.000 BTU/h conforme orientações da Tabela do Anexo II.	und	10	245,00	2.450,00
96	2771	Serviço de substituição com fornecimento da bomba de água do dreno em Split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	10	600,00	6.000,00
97	2771	Serviço de substituição com fornecimento da grade de proteção da hélice da condensadora em Split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	10	120,00	1.200,00
98	2771	Serviço de substituição com fornecimento do cabo de interligação entre unidades tipo pp (dupla proteção) em Split de 7.000 a 13.000 BTU/h. Valor por metro instalado.	und	40	15,00	600,00
99	2771	Serviço de substituição com fornecimento do compressor de rotação constante em Split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	40	800,00	32.000,00
100	2771	Serviço de substituição com fornecimento do compressor de rotação variável em Split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	20	1.000,00	20.000,00
101	2771	Serviço de substituição com fornecimento do filtro de ar em Split de 7.000 a 13.000 BTU/h. Valor para cada filtro.	und	10	90,00	900,00
102	2771	Serviço de substituição com fornecimento do motor (corrente alternada) do ventilador do condensador em Split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	20	550,00	11.000,00

103	2771	Serviço de substituição com fornecimento do motor (corrente alternada) do ventilador do evaporador em Split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	20	500,00	10.000,00
104	2771	Serviço de substituição com fornecimento do motor (corrente contínua) do ventilador do condensador em Split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	20	600,00	12.000,00
105	2771	Serviço de substituição com fornecimento do motor (corrente contínua) do ventilador do evaporador em Split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	20	600,00	12.000,00
106	2771	Serviço de substituição com fornecimento do protetor térmico e de sobrecarga em Split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	10	70,00	700,00
107	2771	Serviço de substituição com fornecimento do par de rolamentos do motor do ventilador (evaporadora ou condensadora) e balanceamento do conjunto em Split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	10	170,00	1.700,00
108	2771	Serviço de substituição com fornecimento de coxim/rolamento/mancal/bucha do eixo do motor/turbina da evaporadora e balanceamento do conjunto para Split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	10	60,00	600,00
109	2771	Serviço de substituição com fornecimento do sensor de descarga da condensadora em Split (inverter) de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	10	140,00	1.400,00
110	2771	Serviço de substituição com fornecimento dos quatro (4) calços de borracha da condensadora em Split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	10	90,00	900,00
111	2771	Serviço de rebobinamento do motor do ventilador do condensador em Split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	50	300,00	15.000,00
112	2771	Serviço de rebobinamento do motor do ventilador do evaporador em Split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	30	300,00	9.000,00
113	2771	Serviço de recuperação ou substituição do suporte (mancal ou base) do motor do ventilador em Split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	10	90,00	900,00
114	2771	Serviço de carga de gás devido à perda de gás refrigerante com correção do vazamento, através de solda, apropriada, nas tubulações e/ou reaperto das conexões em Split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	570	300,00	171.000,00
115	2771	Serviço de substituição com fornecimento do motor de swing da evaporadora em Split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	10	110,00	1.100,00
116	2771	Serviço de substituição com fornecimento da chave contactora em Split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	20	140,00	2.800,00
117	2771	Serviço de substituição com fornecimento da hélice do ventilador do condensador em Split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	10	220,00	2.200,00
118	2771	Serviço de substituição com fornecimento da placa eletrônica para aparelho do tipo convencional (Liga/Desliga) em Split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	60	600,00	36.000,00
119	2771	Serviço de substituição com fornecimento da placa eletrônica para aparelho do tipo inverter em Split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	10	1.550,00	15.500,00

120	2771	Serviço de substituição com fornecimento da placa receptora do Split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	80	300,00	24.000,00
121	2771	Serviço de substituição com fornecimento da serpentina condensadora em Split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	20	850,00	17.000,00
122	2771	Serviço de substituição com fornecimento da serpentina evaporadora em Split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	10	600,00	6.000,00
123	2771	Serviço de substituição com fornecimento da turbina do ventilador do evaporador em Split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	30	220,00	6.600,00
124	2771	Serviço de substituição com fornecimento da válvula de serviço de Split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	10	140,00	1.400,00
125	2771	Serviço de substituição com fornecimento de bandeja coletora de condensado em split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	10	100,00	1.000,00
126	2771	Serviço de substituição com fornecimento de controle remoto em Split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	10	160,00	1.600,00
127	2771	Serviço de substituição com fornecimento de dispositivo de expansão (tubo capilar, pistão ou válvula de expansão) em aparelho tipo split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	10	90,00	900,00
128	2771	Serviço de substituição com fornecimento de dreno isolado, não maior que 5 metros, em Split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	10	110,00	1.100,00
129	2771	Serviço de substituição com fornecimento de porcas de tubulação de sucção, ou porca de tubulação de linha de líquido, ou tampões/tampas da válvula de serviço, ou kit de reparo da válvula schrader para aparelho tipo split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	20	100,00	2.000,00
130	2771	Serviço de substituição com fornecimento de tubulação de cobre e material isolante (linha de líquido, linha de sucção, linha de descarga, tubo esponjoso, fita tape, abraçadeiras etc) por metro linear instalado em equipamento tipo split de capacidade em BTU/h de 7.000 a 13.000.	und	200	100,00	20.000,00
131	2771	Serviço de substituição com fornecimento do cabo de alimentação com plug em Split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	10	50,00	500,00
132	2771	Serviço de substituição com fornecimento do capacitor em Split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	590	140,00	82.600,00
133	2771	Serviço de fornecimento e substituição do dispositivo de expansão (válvula de expansão eletrônica) em aparelho do tipo Split (inverter) de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	10	700,00	7.000,00
134	2771	Serviço de substituição com fornecimento do Gabinete em Split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	10	220,00	2.200,00
135	2771	Serviço de substituição com fornecimento do isolamento térmico nas redes frigorígenas do Split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	260	190,00	49.400,00
136	2771	Serviço de substituição com fornecimento do sensor de temperatura/anticongelamento do Split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	220	120,00	26.400,00

137	2771	Serviço de substituição com fornecimento do termostato em Split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	10	100,00	1.000,00
138	2771	Serviço de limpeza do sistema em Split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	70	250,00	17.500,00
139	2771	Serviço de manutenção preventiva trimestral (conforme anexo II do ETP) em Split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	3.850	300,00	1.155.000,00
140	2771	Serviço de manutenção preventiva semestral (conforme anexo II do ETP) em Split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	3.850	420,00	1.617.000,00
141	2771	Serviço de Reparo do Chassis da Unidade condensadora em Split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	10	110,00	1.100,00
142	2771	Serviço de substituição do óleo do compressor em Split de 7.000 a 13.000 BTU/h	und	60	100,00	6.000,00
143	2771	Serviço de substituição com fornecimento e sensor de nível de água (boia) em split de 7.000 a 13.000 BTU/h	und	10	100,00	1.000,00
144	2771	Serviço de substituição com fornecimento da aleta (direcionador de ar) em split de 7.000 a 13.000 BTU/h	und	10	100,00	1.000,00
145	2771	Serviço de substituição com fornecimento de barra de terminal conector com até 5 bornes em Split de 7.000 a 13.000 BTU/h	und	10	50,00	500,00
146	2771	Serviço de substituição com fornecimento de filtro secador em em split de 7.000 a 13.000 BTU/h	und	100	40,00	4.000,00

Capacidade em BTU/h de 14.000 a 25.000

Subitem	CATSER V	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço Unitário do Subitem (R\$)	Preço Total do Subitem (R\$)
				A	E	F=(A*E)
147	2771	Serviço de substituição com fornecimento de par suporte em aço carbono para unidade condensadora de aparelho tipo Split de 14.000 a 25.000 BTU/h com dimensões conforme a Tabela 1 do Anexo II.	und	245	700,00	171.500,00
148	2771	Serviço de substituição com fornecimento de par de suporte em aço carbono para unidade evaporadora de aparelho tipo Split de 14.000 a 25.000 BTU/h conforme orientações da Tabela do Anexo II.	und	10	260,00	2.600,00
149	2771	Serviço de substituição com fornecimento da bomba de água do dreno em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	10	500,00	5.000,00
150	2771	Serviço de substituição com fornecimento da grade de proteção da hélice da condensadora em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	10	100,00	1.000,00
151	2771	Serviço de substituição com fornecimento do cabo de interligação entre unidades tipo pp (dupla proteção) em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h. Valor por metro instalado.	und	40	15,00	600,00
152	2771	Serviço de substituição com fornecimento do compressor de rotação constante em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	70	1.300,00	91.000,00
153	2771	Serviço de substituição com fornecimento do compressor de rotação variável em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	20	1.600,00	32.000,00

154	2771	Serviço de substituição com fornecimento do filtro de ar em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h. Valor para cada filtro.	und	10	100,00	1.000,00
155	2771	Serviço de substituição com fornecimento do motor (corrente alternada) do ventilador do condensador em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	40	600,00	24.000,00
156	2771	Serviço de substituição com fornecimento do motor (corrente alternada) do ventilador do evaporador em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	30	600,00	18.000,00
157	2771	Serviço de substituição com fornecimento do motor (corrente contínua) do ventilador do condensador em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	40	700,00	28.000,00
158	2771	Serviço de substituição com fornecimento do motor (corrente contínua) do ventilador do evaporador em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	30	700,00	21.000,00
159	2771	Serviço de substituição com fornecimento do protetor térmico e de sobrecarga em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	10	50,00	500,00
160	2771	Serviço de substituição com fornecimento do par de rolamentos do motor do ventilador (evaporadora ou condensadora) e balanceamento do conjunto em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	10	180,00	1.800,00
161	2771	Serviço de substituição com fornecimento de coxim/rolamento/mancal/bucha do eixo do motor/turbina da evaporadora e balanceamento do conjunto para Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	10	100,00	1.000,00
162	2771	Serviço de substituição com fornecimento do sensor de descarga da condensadora em Split (inverter) de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	10	140,00	1.400,00
163	2771	Serviço de substituição com fornecimento dos quatro (4) calços de borracha da condensadora em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	10	90,00	900,00
164	2771	Serviço de rebobinamento do motor do ventilador do condensador em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	40	300,00	12.000,00
165	2771	Serviço de rebobinamento do motor do ventilador do evaporador em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	20	300,00	6.000,00
166	2771	Serviço de recuperação ou substituição do suporte (mancal ou base) do motor do ventilador em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	10	100,00	1.000,00
167	2771	Serviço de carga de gás devido à perda de gás refrigerante com correção do vazamento, através de solda, apropriada, nas tubulações e/ou reaperto das conexões em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	600	360,00	216.000,00
168	2771	Serviço de substituição com fornecimento do motor de swing da evaporadora em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	10	100,00	1.000,00
169	2771	Serviço de substituição com fornecimento da chave contactora em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	70	200,00	14.000,00
170	2771	Serviço de substituição com fornecimento da hélice do ventilador do condensador em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	10	220,00	2.200,00

171	2771	Serviço de substituição com fornecimento da placa eletrônica para aparelho do tipo convencional (Liga/Desliga) em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	80	620,00	49.600,00
172	2771	Serviço de substituição com fornecimento da placa eletrônica para aparelho do tipo inverter em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	20	1.450,00	29.000,00
173	2771	Serviço de substituição com fornecimento da placa receptora do Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	90	220,00	19.800,00
174	2771	Serviço de substituição com fornecimento da serpentina condensadora em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	40	1.550,00	62.000,00
175	2771	Serviço de substituição com fornecimento da serpentina evaporadora em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	10	800,00	8.000,00
176	2771	Serviço de substituição com fornecimento da turbina do ventilador do evaporador em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	10	250,00	2.500,00
177	2771	Serviço de substituição com fornecimento da válvula de serviço de Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	20	140,00	2.800,00
178	2771	Serviço de substituição com fornecimento de bandeja coletora de condensado em split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	10	120,00	1.200,00
179	2771	Serviço de substituição com fornecimento de controle remoto em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	10	140,00	1.400,00
180	2771	Serviço de substituição com fornecimento de dispositivo de expansão (tubo capilar, pistão ou válvula de expansão) em aparelho tipo split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	10	120,00	1.200,00
181	2771	Serviço de substituição com fornecimento de dreno isolado, não maior que 5 metros, em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	10	100,00	1.000,00
182	2771	Serviço de substituição com fornecimento de porcas de tubulação de sucção, ou porca de tubulação de linha de líquido, ou tampões/tampas da válvula de serviço, ou kit de reparo da válvula schrader para aparelho tipo split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	20	150,00	3.000,00
183	2771	Serviço de substituição com fornecimento de tubulação de cobre e material isolante (linha de líquido, linha de sucção, linha de descarga, tubo esponjoso, fita tape, abraçadeiras etc) por metro linear instalado em equipamento tipo split de capacidade em BTU/h de 14.000 a 25.000.	und	240	150,00	36.000,00
184	2771	Serviço de substituição com fornecimento do cabo de alimentação com plug em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	10	60,00	600,00
185	2771	Serviço de substituição com fornecimento do capacitor em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	720	140,00	100.800,00
186	2771	Serviço de fornecimento e substituição do dispositivo de expansão (válvula de expansão eletrônica) em aparelho do tipo Split (inverter) de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	10	750,00	7.500,00
187	2771	Serviço de substituição com fornecimento do Gabinete em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	10	250,00	2.500,00

188	2771	Serviço de substituição com fornecimento do isolamento térmico nas redes frigorígenas do Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	380	100,00	38.000,00
189	2771	Serviço de substituição com fornecimento do sensor de temperatura/anticongelamento do Split de 14.000 a 25.000BTU/h.	und	260	140,00	36.400,00
190	2771	Serviço de substituição com fornecimento do termostato em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	10	100,00	1.000,00
191	2771	Serviço de limpeza do sistema em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	90	340,00	30.600,00
192	2771	Serviço de manutenção preventiva trimestral (conforme anexo II do ETP) em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	3.500	350,00	1.225.000,00
193	2771	Serviço de manutenção preventiva semestral (conforme anexo II do ETP) em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	3.500	450,00	1.575.000,00
194	2771	Serviço de reparo do Chassis da Unidade condensadora em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	10	140,00	1.400,00
195	2771	Serviço de substituição do óleo do compressor em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h	und	90	120,00	10.800,00
196	2771	Serviço de substituição com fornecimento e sensor de nível de água (boia) em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h	und	10	150,00	1.500,00
197	2771	Serviço de substituição com fornecimento da aleta (direcionador de ar) em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h	und	10	100,00	1.000,00
198	2771	Serviço de substituição com fornecimento de barra de terminal conector com até 5 bornes em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h	und	10	100,00	1.000,00
199	2771	Serviço de substituição com fornecimento de filtro secador em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h	und	150	60,00	9.000,00

Capacidade em BTU/h de 26.000 a 37.000

Subitem	CATSER V	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço Unitário do Subitem (R\$)	Preço Total do Subitem (R\$)
				A	E	F=(A*E)
200	2771	Serviço de substituição com fornecimento de par suporte em aço carbono para unidade condensadora de aparelho tipo Split de 26.000 a 37.000 BTU/h com dimensões conforme a Tabela 1 do Anexo II.	und	130	800,00	104.000,00
201	2771	Serviço de substituição com fornecimento de par de suporte em aço carbono para unidade evaporadora de aparelho tipo Split de 26.000 a 37.000 BTU/h conforme orientações da Tabela do Anexo II.	und	10	250,00	2.500,00
202	2771	Serviço de substituição com fornecimento da bomba de água do dreno em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	10	620,00	6.200,00
203	2771	Serviço de substituição com fornecimento da grade de proteção da hélice da condensadora em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	10	100,00	1.000,00
204	2771	Serviço de substituição com fornecimento do cabo de interligação entre unidades tipo pp (dupla proteção) em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h. Valor por metro instalado.	und	60	15,00	900,00

205	2771	Serviço de substituição com fornecimento do compressor de rotação constante em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	30	1.600,00	48.000,00
206	2771	Serviço de substituição com fornecimento do compressor de rotação variável em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	20	1.850,00	37.000,00
207	2771	Serviço de substituição com fornecimento do filtro de ar em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h. Valor para cada filtro.	und	30	100,00	3.000,00
208	2771	Serviço de substituição com fornecimento do motor (corrente alternada) do ventilador do condensador em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	20	750,00	15.000,00
209	2771	Serviço de substituição com fornecimento do motor (corrente alternada) do ventilador do evaporador em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	10	750,00	7.500,00
210	2771	Serviço de substituição com fornecimento do motor (corrente contínua) do ventilador do condensador em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	20	1.100,00	22.000,00
211	2771	Serviço de substituição com fornecimento do motor (corrente contínua) do ventilador do evaporador em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	10	1.100,00	11.000,00
212	2771	Serviço de substituição com fornecimento do protetor térmico e de sobrecarga em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	10	80,00	800,00
213	2771	Serviço de substituição com fornecimento do par de rolamentos do motor do ventilador (evaporadora ou condensadora) e balanceamento do conjunto em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	10	200,00	2.000,00
214	2771	Serviço de substituição com fornecimento de coxim/rolamento/mancal/bucha do eixo do motor/turbina da evaporadora e balanceamento do conjunto para Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	10	100,00	1.000,00
215	2771	Serviço de substituição com fornecimento do sensor de descarga da condensadora em Split (inverter) de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	10	140,00	1.400,00
216	2771	Serviço de substituição com fornecimento dos quatro (4) calços de borracha da condensadora em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	10	60,00	600,00
217	2771	Serviço de rebobinamento do motor do ventilador do condensador em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	50	550,00	27.500,00
218	2771	Serviço de rebobinamento do motor do ventilador do evaporador em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	30	550,00	16.500,00
219	2771	Serviço de recuperação ou substituição do suporte (mancal ou base) do motor do ventilador em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	10	100,00	1.000,00
220	2771	Serviço de carga de gás devido à perda de gás refrigerante com correção do vazamento, através de solda, apropriada, nas tubulações e/ou reaperto das conexões em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	410	400,00	164.000,00
221	2771	Serviço de substituição com fornecimento do motor de swing da evaporadora em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	10	140,00	1.400,00

222	2771	Serviço de substituição com fornecimento da chave contactora em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	180	260,00	46.800,00
223	2771	Serviço de substituição com fornecimento da hélice do ventilador do condensador em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	10	300,00	3.000,00
224	2771	Serviço de substituição com fornecimento da placa eletrônica para aparelho do tipo convencional (Liga/Desliga) em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	60	620,00	37.200,00
225	2771	Serviço de substituição com fornecimento da placa eletrônica para aparelho do tipo inverter em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	10	1.800,00	18.000,00
226	2771	Serviço de substituição com fornecimento da placa receptora do Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	80	200,00	16.000,00
227	2771	Serviço de substituição com fornecimento da serpentina condensadora em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	10	2.100,00	21.000,00
228	2771	Serviço de substituição com fornecimento da serpentina evaporadora em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	10	1.300,00	13.000,00
229	2771	Serviço de substituição com fornecimento da turbina do ventilador do evaporador em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	10	300,00	3.000,00
230	2771	Serviço de substituição com fornecimento da válvula de serviço de Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	20	180,00	3.600,00
231	2771	Serviço de substituição com fornecimento de bandeja coletora de condensado em split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	10	200,00	2.000,00
232	2771	Serviço de substituição com fornecimento de controle remoto em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	10	150,00	1.500,00
233	2771	Serviço de substituição com fornecimento de dispositivo de expansão (tubo capilar, pistão ou válvula de expansão) em aparelho tipo split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	10	200,00	2.000,00
234	2771	Serviço de substituição com fornecimento de dreno isolado, não maior que 5 metros, em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	10	100,00	1.000,00
235	2771	Serviço de substituição com fornecimento de porcas de tubulação de sucção, ou porca de tubulação de linha de líquido, ou tampões/tampas da válvula de serviço, ou kit de reparo da válvula schrader para aparelho tipo split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	20	110,00	2.200,00
236	2771	Serviço de substituição com fornecimento de tubulação de cobre e material isolante (linha de líquido, linha de sucção, linha de descarga, tubo esponjoso, fita tape, abraçadeiras etc) por metro linear instalado em equipamento tipo split de capacidade em BTU/h de 26.000 a 37.000.	und	120	200,00	24.000,00
237	2771	Serviço de substituição com fornecimento do cabo de alimentação com plug em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	20	60,00	1.200,00
238	2771	Serviço de substituição com fornecimento do capacitor em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	480	140,00	67.200,00

239	2771	Serviço de fornecimento e substituição do dispositivo de expansão (válvula de expansão eletrônica) em aparelho do tipo Split (inverter) de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	10	950,00	9.500,00
240	2771	Serviço de substituição com fornecimento do Gabinete em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	10	690,00	6.900,00
241	2771	Serviço de substituição com fornecimento do isolamento térmico nas redes frigorígenas do Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	240	100,00	24.000,00
242	2771	Serviço de substituição com fornecimento do sensor de temperatura/anticongelamento do Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	160	140,00	22.400,00
243	2771	Serviço de substituição com fornecimento do termostato em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	10	140,00	1.400,00
244	2771	Serviço de limpeza do sistema em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	50	450,00	22.500,00
245	2771	Serviço de manutenção preventiva trimestral (conforme anexo II do ETP) em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	1.900	400,00	760.000,00
246	2771	Serviço de manutenção preventiva semestral (conforme anexo II do ETP) em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	1.900	500,00	950.000,00
247	2771	Serviço de reparo do Chassis da Unidade condensadora em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	10	110,00	1.100,00
248	2771	Serviço de substituição do óleo do compressor em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	50	120,00	6.000,00
249	2771	Serviço de substituição com fornecimento e sensor de nível de água (boia) em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	10	150,00	1.500,00
250	2771	Serviço de substituição com fornecimento da aleta (direcionador de ar) em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	20	120,00	2.400,00
251	2771	Serviço de substituição com fornecimento de filtro secador em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	80	110,00	8.800,00
252	2771	Serviço de substituição com fornecimento de barra de terminal conector com até 5 bornes em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	10	120,00	1.200,00
253	2771	Serviço de substituição com fornecimento de pressostato de alta ou de baixa em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	10	300,00	3.000,00

Capacidade em BTU/h de 38.000 a 60.000

Subitem	CATSER V	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço Unitário do Subitem (R\$)	Preço Total do Subitem (R\$)
				A	E	F=(A*E)
254	2771	Serviço de substituição com fornecimento de par suporte em aço carbono para unidade condensadora de aparelho tipo Split de 38.000 a 60.000 BTU/h com dimensões conforme a Tabela 1 do Anexo II.	und	130	900,00	117.000,00
255	2771	Serviço de substituição com fornecimento de par de suporte em aço carbono para unidade evaporadora de aparelho tipo Split de 38.000 a 60.000 BTU/h conforme orientações da Tabela do Anexo II.	und	10	300,00	3.000,00

256	2771	Serviço de substituição com fornecimento da bomba de água do dreno em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	10	650,00	6.500,00
257	2771	Serviço de substituição com fornecimento da grade de proteção da hélice da condensadora em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	10	90,00	900,00
258	2771	Serviço de substituição com fornecimento de barra de terminal conector com até 5 bornes em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	10	90,00	900,00
259	2771	Serviço de substituição com fornecimento de pressostato de alta ou de baixa em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	10	350,00	3.500,00
260	2771	Serviço de substituição com fornecimento do cabo de interligação entre unidades tipo pp (dupla proteção) em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h. Valor por metro instalado.	und	60	15,00	900,00
261	2771	Serviço de substituição com fornecimento do compressor de rotação constante em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	30	3.000,00	90.000,00
262	2771	Serviço de substituição com fornecimento do compressor de rotação variável em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	20	4.000,00	80.000,00
263	2771	Serviço de substituição com fornecimento do filtro de ar em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h. Valor para cada filtro.	und	30	90,00	2.700,00
264	2771	Serviço de substituição com fornecimento do motor (corrente alternada) do ventilador do condensador em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	20	1.300,00	26.000,00
265	2771	Serviço de substituição com fornecimento do motor (corrente alternada) do ventilador do evaporador em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	20	1.300,00	26.000,00
266	2771	Serviço de substituição com fornecimento do motor (corrente contínua) do ventilador do condensador em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	20	1.300,00	26.000,00
267	2771	Serviço de substituição com fornecimento do motor (corrente contínua) do ventilador do evaporador em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	20	1.300,00	26.000,00
268	2771	Serviço de substituição com fornecimento do protetor térmico e de sobrecarga em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	10	50,00	500,00
269	2771	Serviço de substituição com fornecimento do par de rolamentos do motor do ventilador (evaporadora ou condensadora) e balanceamento do conjunto em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	10	200,00	2.000,00
270	2771	Serviço de substituição com fornecimento de coxim/rolamento/mancal/bucha do eixo do motor/turbina da evaporadora e balanceamento do conjunto para Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	10	120,00	1.200,00
271	2771	Serviço de substituição com fornecimento do sensor de descarga da condensadora em Split (inverter) de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	10	160,00	1.600,00
272	2771	Serviço de substituição com fornecimento dos quatro (4) calços de borracha da condensadora em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	10	120,00	1.200,00

273	2771	Serviço de rebobinamento do motor do ventilador do condensador em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	70	600,00	42.000,00
274	2771	Serviço de rebobinamento do motor do ventilador do evaporador em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	30	600,00	18.000,00
275	2771	Serviço de recuperação ou substituição do caracol do evaporador em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	10	150,00	1.500,00
276	2771	Serviço de recuperação ou substituição do suporte (mancal ou base) do motor do ventilador em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	10	80,00	800,00
277	2771	Serviço de carga de gás devido à perda de gás refrigerante com correção do vazamento, através de solda, apropriada, nas tubulações e/ou reaperto das conexões em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	340	590,00	200.600,00
278	2771	Serviço de substituição com fornecimento do motor de swing da evaporadora em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	10	140,00	1.400,00
279	2771	Serviço de substituição com fornecimento da chave contactora em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	180	350,00	63.000,00
280	2771	Serviço de substituição com fornecimento da hélice do ventilador do condensador em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	10	300,00	3.000,00
281	2771	Serviço de substituição com fornecimento da placa eletrônica para aparelho do tipo convencional (Liga/Desliga) em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	110	700,00	77.000,00
282	2771	Serviço de substituição com fornecimento da placa eletrônica para aparelho do tipo inverter em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	20	3.450,00	69.000,00
283	2771	Serviço de substituição com fornecimento da placa receptora do Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	110	500,00	55.000,00
284	2771	Serviço de substituição com fornecimento da serpentina condensadora em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	10	3.000,00	30.000,00
285	2771	Serviço de substituição com fornecimento da serpentina evaporadora em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	10	2.200,00	22.000,00
286	2771	Serviço de substituição com fornecimento da turbina do ventilador do evaporador em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	10	350,00	3.500,00
287	2771	Serviço de substituição com fornecimento da válvula de serviço de Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	10	200,00	2.000,00
288	2771	Serviço de substituição com fornecimento de bandeja coletora de condensado em split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	10	250,00	2.500,00
289	2771	Serviço de substituição com fornecimento de controle remoto em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	10	160,00	1.600,00
290	2771	Serviço de substituição com fornecimento de dispositivo de expansão (tubo capilar, pistão ou válvula de expansão) em aparelho tipo split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	10	280,00	2.800,00
291	2771	Serviço de substituição com fornecimento de dreno isolado, não maior que 5 metros, em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	10	100,00	1.000,00

292	2771	Serviço de substituição com fornecimento de porcas de tubulação de sucção, ou porca de tubulação de linha de líquido, ou tampões/tampas da válvula de serviço, ou kit de reparo da válvula schrader para aparelho tipo split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	20	150,00	3.000,00
293	2771	Serviço de substituição com fornecimento de tubulação de cobre e material isolante (linha de líquido, linha de sucção, linha de descarga, tubo esponjoso, fita tape, abraçadeiras etc) por metro linear instalado em equipamento tipo split de capacidade em BTU/h de 38.000 a 60.000.	und	120	290,00	34.800,00
294	2771	Serviço de substituição com fornecimento do cabo de alimentação com plug em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	10	50,00	500,00
295	2771	Serviço de substituição com fornecimento do capacitor em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	410	140,00	57.400,00
296	2771	Serviço de fornecimento e substituição do dispositivo de expansão (válvula de expansão eletrônica) em aparelho dotipo Split (inverter) de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	10	1.400,00	14.000,00
297	2771	Serviço de substituição com fornecimento do Gabinete em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	10	500,00	5.000,00
298	2771	Serviço de substituição com fornecimento do isolamento térmico nas redes frigorígenas do Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	230	160,00	36.800,00
299	2771	Serviço de substituição com fornecimento do sensor de temperatura/anticongelamento do Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	130	140,00	18.200,00
300	2771	Serviço de substituição com fornecimento do termostato em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	10	220,00	2.200,00
301	2771	Serviço de limpeza do sistema em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	50	600,00	30.000,00
302	2771	Serviço de manutenção preventiva trimestral (conforme anexo II do ETP) em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	1.650	600,00	990.000,00
303	2771	Serviço de manutenção preventiva semestral (conforme anexo II do ETP) em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	1.650	800,00	1.320.000,00
304	2771	Serviço de reparo do Chassis da Unidade condensadora em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	10	140,00	1.400,00
305	2771	Serviço de substituição do óleo do compressor em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	50	150,00	7.500,00
306	2771	Serviço de substituição com fornecimento de sensor de nível de água (boia) em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	10	150,00	1.500,00
307	2771	Serviço de substituição com fornecimento da aleta (direcionador de ar) em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	20	140,00	2.800,00
308	2771	Serviço de substituição com fornecimento de filtro secador em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	80	90,00	7.200,00
(MANUTENÇÃO PREVENTIVA / CORRETIVA) - SELF CONTAINED, SPLITÃO E SPLIT DUTADO						
Capacidade em TR de 5 a 9 (60.000 a 108.000 BTU/h)						

Subitem	CATSER V	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço Unitário do Subitem (R\$)	Preço Total do Subitem (R\$)
				A	E	F=(A*E)
309	22454	Serviço de manutenção preventiva trimestral (conforme Anexo II do ETP) em condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 5 a 9 TR.	und	12	1.600,00	19.200,00
310	22454	Serviço de manutenção preventiva semestral (conforme Anexo II do ETP) em condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 5 a 9 TR.	und	12	2.000,00	24.000,00
311	22454	Limpeza interna de dutos em condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 5 a 9 TR. Valor por metro.	und	120	600,00	72.000,00
312	22454	Serviço de limpeza do sistema em condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 5 a 9 TR.	und	18	2.800,00	50.400,00
313	22454	Serviço de carga de gás devido à perda de gás refrigerante com correção do vazamento, através de solda, apropriada, nas tubulações e/ou reaperto das conexões em condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 5 a 9 TR.	und	14	3.100,00	43.400,00
314	22454	Serviço de fornecimento e substituição da hélice do ventilador do condensador em condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 5 a 9 TR.	und	6	1.900,00	11.400,00
315	22454	Serviço de fornecimento e substituição da turbina do ventilador do evaporador em condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 5 a 9 TR.	und	6	4.400,00	26.400,00
316	22454	Serviço de fornecimento e substituição da válvula de serviço em condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 5 a 9 TR.	und	6	500,00	3.000,00
317	22454	Serviço de fornecimento e substituição do isolamento térmico nas redes frigorígenas em condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 5 a 9 TR.	und	6	1.400,00	8.400,00
318	22454	Serviço de fornecimento e substituição do Gabinete em condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 5 a 9 TR.	und	6	7.000,00	42.000,00
319	22454	Serviço de Reparo do Chassis da Unidade condensadora em condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 5 a 9 TR.	und	6	2.900,00	17.400,00
320	22454	Serviço de fornecimento e substituição da serpentina evaporadora em condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 5 a 9 TR.	und	6	10.100,00	60.600,00
321	22454	Serviço de fornecimento e substituição da serpentina condensadora em condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 5 a 9 TR.	und	6	14.000,00	84.000,00
322	22454	Serviço de fornecimento e substituição de tubulação de cobre e material isolante (linha de líquido, linha de sucção, linha de descarga, tubo esponjoso, fita tape, abraçadeiras etc) por metro linear instalado em condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 5 a 9 TR.	und	30	700,00	21.000,00

323	22454	Serviço de fornecimento e substituição de porcas de tubulação de sucção, ou porca de tubulação de linha de líquido, ou tampão da válvula de serviço, ou kit de reparo da válvula schrader em condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 5 a 9 TR.	und	10	500,00	5.000,00
324	22454	Serviço de fornecimento e substituição de dispositivo de expansão (tubo capilar, pistão ou válvula de expansão) em condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 5 a 9 TR.	und	8	1.900,00	15.200,00
325	22454	Serviço de fornecimento e substituição de bandeja coletora de condensado (bandeja do dreno) em condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 5 a 9 TR.	und	6	1.900,00	11.400,00
326	22454	Fornecimento e substituição da grade de proteção da hélice da condensadora em condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 5 a 9 TR.	und	6	800,00	4.800,00
327	22454	Serviço de fornecimento e substituição de dreno isolado, não maior que 5 metros, em condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 5 a 9 TR.	und	6	450,00	2.700,00
328	22454	Fornecimento e substituição do filtro de ar (G2, G3 e G4, metálico, descartável ou gaiola) em condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 5 a 9 TR. Valor para cada filtro.	und	30	210,00	6.300,00
329	22454	Fornecimento e substituição dos quatro (4) calços de borracha da condensadora em condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 5 a 9 TR.	und	8	350,00	2.800,00
330	22454	Recuperação ou substituição do caracol do evaporador em condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 5 a 9 TR.	und	6	5.800,00	34.800,00
331	22454	Fornecimento e substituição de correia para condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 5 a 9 TR.	und	36	150,00	5.400,00
332	22454	Fornecimento e substituição de polia fixa para condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 5 a 9 TR.	und	8	800,00	6.400,00
333	22454	Fornecimento e substituição de polia móvel para condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 5 a 9 TR.	und	8	600,00	4.800,00
334	22454	Fornecimento e substituição do calço do compressor para condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 5 a 9 TR.	und	12	300,00	3.600,00
335	22454	Recuperação da tampa de fechamento isolada termicamente para condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 5 a 9 TR.	und	6	1.450,00	8.700,00
336	22454	Fornecimento e substituição do tubo distribuidor de serpentina para condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 5 a 9 TR.	und	6	3.200,00	19.200,00
337	22454	Reparo de duto isolado com fornecimento de chapa metálica e isolamento térmico em condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 5 a 9 TR. Valor por metro linear.	und	30	900,00	27.000,00

338	22454	Fornecimento e substituição da bomba de água do dreno em condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 5 a 9 TR.	und	6	900,00	5.400,00
339	22454	Serviço de substituição do óleo do compressor em condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 5 a 9 TR.	und	6	600,00	3.600,00
340	22454	Fornecimento e substituição do motor ventilador do evaporador em condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 5 a 9 TR.	und	6	3.100,00	18.600,00
341	22454	Fornecimento e substituição do motor ventilador do condensador em condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 5 a 9 TR.	und	6	3.100,00	18.600,00
342	22454	Rebobinamento do motor do ventilador do evaporador em condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 5 a 9 TR.	und	6	2.000,00	12.000,00
343	22454	Rebobinamento do motor do ventilador do condensador em condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 5 a 9 TR.	und	6	1.800,00	10.800,00
344	22454	Serviço de fornecimento e substituição do capacitor em condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 5 a 9 TR.	und	16	150,00	2.400,00
345	22454	Serviço de Fornecimento e substituição da chave contactora em condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 5 a 9 TR.	und	8	450,00	3.600,00
346	22454	Serviço de fornecimento e substituição da placa eletrônica em condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 5 a 9 TR.	und	6	1.000,00	6.000,00
347	22454	Serviço de fornecimento e substituição da placa receptora em condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 5 a 9 TR.	und	6	500,00	3.000,00
348	22454	Serviço de fornecimento e substituição do termostato em condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 5 a 9 TR.	und	6	550,00	3.300,00
349	22454	Serviço de fornecimento e substituição do sensor de temperatura/congelamento em condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 5 a 9 TR.	und	6	150,00	900,00
350	22454	Serviço de fornecimento e substituição do cabo de alimentação com plug em condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 5 a 9 TR. Valor por metro.	und	30	300,00	9.000,00
351	22454	Serviço de fornecimento e substituição da válvula de expansão eletrônica em condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 5 a 9 TR.	und	6	1.600,00	9.600,00
352	22454	Substituição ou recondicionamento (rebobinamento, troca de rolamentos, troca de fiação) do motor de swing da evaporadora em condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 5 a 9 TR.	und	6	320,00	1.920,00

353	22454	Serviço de fornecimento e substituição de display do painel frontal em condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 5 a 9 TR.	und	6	900,00	5.400,00
354	22454	Fornecimento e substituição dos rolamentos do motor do ventilador (evaporadora ou condensadora) e balanceamento do conjunto em condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 5 a 9 TR.	und	8	850,00	6.800,00
355	22454	Fornecimento e substituição do protetor térmico e de sobrecarga em condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 5 a 9 TR.	und	8	600,00	4.800,00
356	22454	Recuperação ou substituição do suporte (mancal ou base) do motor do ventilador em condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 5 a 9 TR.	und	6	1.350,00	8.100,00
357	22454	Fornecimento e substituição do cabo de interligação entre unidades tipo pp (dupla proteção) em condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 5 a 9 TR. Valor por metro instalado.	und	30	15,00	450,00
358	22454	Serviço de fornecimento e substituição de controle remoto em condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 5 a 9 TR.	und	6	300,00	1.800,00
359	22454	Serviço de fornecimento e substituição de controle remoto com fio em condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 5 a 9 TR.	und	6	290,00	1.740,00
360	22454	Fornecimento e substituição do compressor de rotação constante de 5 a 9 TR em condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado.	und	6	10.100,00	60.600,00
361	22454	Fornecimento e substituição do compressor de rotação variável de 5 a 9 TR em condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado.	und	6	26.800,00	160.800,00
362	22454	Fornecimento e substituição de pressostato de alta ou de baixa em condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 5 a 9 TR.	und	8	900,00	7.200,00
363	22454	Fornecimento e substituição de barra de terminal conector com até 5 bornes para condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 5 a 9 TR.	und	8	300,00	2.400,00
364	22454	Fornecimento e substituição de rele de falta de fase com sequência de fase, rele de sobrecarga ou rele de baixa tensão para condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 5 a 9 TR.	und	8	700,00	5.600,00
365	22454	Fornecimento e substituição da resistência do cárter (aquecedor de óleo) para condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 5 a 9 TR.	und	6	1.600,00	9.600,00
366	22454	Fornecimento e substituição do temporizador para condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 5 a 9 TR.	und	6	1.200,00	7.200,00
367	22454	Fornecimento e substituição de damper em condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 5 a 9 TR.	und	6	1.400,00	8.400,00

368	22454	Recuperação de damper em condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 5 a 9 TR.	und	6	1.000,00	6.000,00
369	22454	Fornecimento e substituição do umidostato para condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 5 a 9 TR.	und	8	1.300,00	10.400,00
370	22454	Fornecimento e substituição de filtro secador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 5 a 9 TR	und	12	450,00	5.400,00
371	22454	Recuperação da placa eletrônica em condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 5 a 9 TR.	und	6	1.460,00	8.760,00

CAPACIDADE EM TR de 10 a 20 (120.000 a 240.000 BTU/H)

Subitem	CATSER V	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço Unitário do Subitem (R\$)	Preço Total do Subitem (R\$)
				A	E	F=(A*E)
372	22454	Serviço de manutenção preventiva trimestral (conforme Anexo II do ETP) em condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 10 a 20 TR.	und	8	5.000,00	40.000,00
373	22454	Serviço de manutenção preventiva semestral (conforme Anexo II do ETP) em condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 10 a 20 TR.	und	8	6.000,00	48.000,00
374	22454	Limpeza interna de dutos em condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 10 a 20 TR. Valor por metro.	und	200	600,00	120.000,00
375	22454	Serviço de limpeza do sistema em condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 10 a 20 TR.	und	10	5.200,00	52.000,00
376	22454	Serviço de carga de gás devido à perda de gás refrigerante com correção do vazamento, através de solda, apropriada, nas tubulações e/ou reaperto das conexões em condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 10 a 20 TR.	und	10	9.000,00	90.000,00
377	22454	Serviço de fornecimento e substituição da hélice do ventilador do condensador em condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 10 a 20 TR.	und	6	2.500,00	15.000,00
378	22454	Serviço de fornecimento e substituição da turbina do ventilador do evaporador em condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 10 a 20 TR.	und	6	7.300,00	43.800,00
379	22454	Serviço de fornecimento e substituição da válvula de serviço em condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 10 a 20 TR.	und	6	1.200,00	7.200,00
380	22454	Serviço de fornecimento e substituição do isolamento térmico nas redes frigorígenas em condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 10 a 20 TR.	und	6	1.600,00	9.600,00
381	22454	Serviço de fornecimento e substituição do Gabinete em condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 10 a 20 TR.	und	6	11.000,00	66.000,00
382	22454	Serviço de Reparo do Chassis da Unidade condensadora em condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 10 a 20 TR.	und	6	6.000,00	36.000,00

383	22454	Serviço de fornecimento e substituição da serpentina evaporadora em condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 10 a 20 TR.	und	6	29.000,00	174.000,00
384	22454	Serviço de fornecimento e substituição da serpentina condensadora em condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 10 a 20 TR.	und	6	38.000,00	228.000,00
385	22454	Serviço de fornecimento e substituição de tubulação de cobre e material isolante (linha de líquido, linha de sucção, linha de descarga, tubo esponjoso, fita tape, abraçadeiras etc) por metro linear instalado em condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 10 a 20 TR.	und	30	900,00	27.000,00
386	22454	Serviço de fornecimento e substituição de porcas de tubulação de sucção, ou porca de tubulação de linha de líquido, ou tampão da válvula de serviço, ou kit de reparo da válvula schrader em condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 10 a 20 TR.	und	6	600,00	3.600,00
387	22454	Serviço de fornecimento e substituição de dispositivo de expansão (tubo capilar, pistão ou válvula de expansão) em condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 10 a 20 TR.	und	6	2.000,00	12.000,00
388	22454	Serviço de fornecimento e substituição de bandeja coletora de condensado (bandeja do dreno) em condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 10 a 20 TR.	und	6	2.600,00	15.600,00
389	22454	Fornecimento e substituição da grade de proteção da hélice da condensadora em condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 10 a 20 TR.	und	6	900,00	5.400,00
390	22454	Serviço de fornecimento e substituição de dreno isolado, não maior que 5 metros, em condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 10 a 20 TR.	und	6	350,00	2.100,00
391	22454	Fornecimento e substituição do filtro de ar (G2, G3 e G4, metálico, descartável ou gaiola) em condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 10 a 20 TR. Valor para cada filtro.	und	24	200,00	4.800,00
392	22454	Fornecimento e substituição dos quatro (4) calços de borracha da condensadora em condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 10 a 20 TR.	und	6	400,00	2.400,00
393	22454	Recuperação ou substituição do caracol do evaporador em condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 10 a 20 TR.	und	6	21.000,00	126.000,00
394	22454	Fornecimento e substituição de correia para condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 10 a 20 TR.	und	24	160,00	3.840,00
395	22454	Fornecimento e substituição de polia fixa para condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 10 a 20 TR.	und	6	500,00	3.000,00
396	22454	Fornecimento e substituição de polia móvel para condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 10 a 20 TR.	und	6	800,00	4.800,00

397	22454	Fornecimento e substituição do calço do compressor para condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 10 a 20 TR.	und	6	200,00	1.200,00
398	22454	Recuperação da tampa de fechamento isolada termicamente para condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 10 a 20 TR.	und	6	1.400,00	8.400,00
399	22454	Fornecimento e substituição do tubo distribuidor de serpentina para condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 10 a 20 TR.	und	6	3.600,00	21.600,00
400	22454	Reparo de duto isolado com fornecimento de chapa metálica e isolamento térmico em condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 10 a 20 TR. Valor por metro linear.	und	30	700,00	21.000,00
401	22454	Fornecimento e substituição da bomba de água do dreno em condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 10 a 20 TR.	und	6	1.000,00	6.000,00
402	22454	Serviço de substituição do óleo do compressor em condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 10 a 20 TR.	und	6	900,00	5.400,00
403	22454	Fornecimento e substituição do motor ventilador do evaporador em condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 10 a 20 TR.	und	6	4.600,00	27.600,00
404	22454	Fornecimento e substituição do motor ventilador do condensador em condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 10 a 20 TR.	und	6	4.600,00	27.600,00
405	22454	Rebobinamento do motor do ventilador do evaporador em condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 10 a 20 TR.	und	6	2.800,00	16.800,00
406	22454	Rebobinamento do motor do ventilador do condensador em condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 10 a 20 TR.	und	6	2.950,00	17.700,00
407	22454	Serviço de fornecimento e substituição do capacitor em condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 10 a 20 TR.	und	12	200,00	2.400,00
408	22454	Serviço de Fornecimento e substituição da chave contactora em condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 10 a 20 TR.	und	6	1.320,00	7.920,00
409	22454	Serviço de fornecimento e substituição da placa eletrônica em condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 10 a 20 TR.	und	6	1.300,00	7.800,00
410	22454	Serviço de fornecimento e substituição da placa receptora em condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 10 a 20 TR.	und	6	900,00	5.400,00
411	22454	Serviço de fornecimento e substituição do termostato em condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 10 a 20 TR.	und	6	600,00	3.600,00
412	22454	Serviço de fornecimento e substituição do sensor de temperatura/congelamento em	und	6	140,00	840,00

		condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 10 a 20 TR.				
413	22454	Serviço de fornecimento e substituição do cabo de alimentação com plug em condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 10 a 20 TR. Valor por metro.	und	30	290,00	8.700,00
414	22454	Serviço de fornecimento e substituição da válvula de expansão eletrônica em condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 10 a 20 TR.	und	6	2.300,00	13.800,00
415	22454	Substituição ou recondicionamento (rebobinamento, troca de rolamentos, troca de fiação) do motor de swing da evaporadora em condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 10 a 20 TR.	und	6	300,00	1.800,00
416	22454	Serviço de fornecimento e substituição de display do painel frontal em condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 10 a 20 TR.	und	6	850,00	5.100,00
417	22454	Fornecimento e substituição dos rolamentos do motor do ventilador (evaporadora ou condensadora) e balanceamento do conjunto em condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 10 a 20 TR.	und	6	1.000,00	6.000,00
418	22454	Fornecimento e substituição do protetor térmico e de sobrecarga em condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 10 a 20 TR.	und	6	750,00	4.500,00
419	22454	Recuperação ou substituição do suporte (mancal ou base) do motor do ventilador em condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 10 a 20 TR.	und	6	1.700,00	10.200,00
420	22454	Fornecimento e substituição do cabo de interligação entre unidades tipo pp (dupla proteção) em condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 10 a 20 TR. Valor por metro instalado.	und	30	60,00	1.800,00
421	22454	Serviço de fornecimento e substituição de controle remoto em condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 10 a 20 TR.	und	6	250,00	1.500,00
422	22454	Serviço de fornecimento e substituição de controle remoto com fio em condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 10 a 20 TR.	und	6	350,00	2.100,00
423	22454	Fornecimento e substituição do compressor de rotação constante de 10 a 20 TR em condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado.	und	6	35.000,00	210.000,00
424	22454	Fornecimento e substituição do compressor de rotação variável de 10 a 20 TR em condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado.	und	6	47.000,00	282.000,00
425	22454	Fornecimento e substituição de pressostato de alta ou de baixa em condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 10 a 20 TR.	und	6	800,00	4.800,00

426	22454	Fornecimento e substituição de barra de terminal conector com até 5 bornes para condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 10 a 20 TR.	und	6	500,00	3.000,00
427	22454	Fornecimento e substituição de rele de falta de fase com sequência de fase, rele de sobrecarga ou rele de baixa tensão para condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 10 a 20 TR.	und	6	600,00	3.600,00
428	22454	Fornecimento e substituição da resistência do cárter (aquecedor de óleo) para condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 10 a 20 TR.	und	6	1.780,00	10.680,00
429	22454	Fornecimento e substituição do temporizador para condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 10 a 20 TR.	und	6	1.200,00	7.200,00
430	22454	Fornecimento e substituição de damper em condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 10 a 20 TR.	und	6	1.100,00	6.600,00
431	22454	Recuperação de damper em condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 10 a 20 TR.	und	6	800,00	4.800,00
432	22454	Fornecimento e substituição do umidostato para condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 10 a 20 TR.	und	6	1.350,00	8.100,00
433	22454	Fornecimento e substituição de filtro secador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 10 a 20 TR.	und	12	250,00	3.000,00
434	22454	Recuperação da placa eletrônica em condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 10 a 20 TR.	und	6	1.700,00	10.200,00

PREÇO GLOBAL PARA O ITEM 1	18.960.600,00
-----------------------------------	----------------------

CONDIÇÕES DA PROPOSTA COMERCIAL:
Valor Total: R\$ 18.960.600,00 (Dezoito milhões novecentos e sessenta mil e seiscentos reais)
Validade: 20 (dias)
Garantia: 90 (dias)

PAULO DIAS DE MELO JUNIOR

Assinado de forma digital por PAULO DIAS DE MELO JUNIOR
 Dados: 2025.09.22 20:47:49 -03'00'

Paulo Dias de Melo Jr.

Climoar 
 CLIMATIZAÇÃO LTDA.
paulodias@climoar.eng.br
 Fones: (81) 3453-0195 / 3273-1085
 Celular: (81) 98892-2255
www.climoar.eng.br

PROPOSTA DE PREÇO

ITEM 6: INSTALAÇÃO E REMOÇÃO (VITÓRIA)								
1) OBJETO (ITEM 6): Contratação de empresa especializada na prestação de serviços continuados de instalação e remoção, sob demanda, de equipamentos de ar-condicionado do tipo ACJ (nas faixas de capacidade de 7.000 a 10.000 BTU/h, 11.000 a 20.000 BTU/h e 21.000 a 30.000 BTU/h) e Split (nas faixas de capacidade de 7.000 a 13.000 BTU/h, 14.000 a 25.000 BTU/h, 26.000 a 37.000 BTU/h e 38.000 a 60.000 BTU/h), a serem executados no Centro Acadêmico de Vitória (CAV), incluindo o fornecimento de mão de obra especializada (sem regime de dedicação exclusiva), utilização de ferramentas, equipamentos, insumos, materiais de reposição imediata, bem como o fornecimento de peças e componentes genuínos, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas no Estudo Técnico Preliminar.								
AR CONDICIONADO TIPO JANELA (ACJ)								
Grupo	Subitem	CATSERV	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço Unitário do Subitem (R\$)	Preço Total do Subitem (R\$)	
					A	E	F=(A*E)	
	1	2020	Serviço de instalação ou remoção de aparelho ACJ de 7.000 a 10.000 BTU/h	und	15	R\$ 365,00	R\$	5.475,00
	2	2020	Serviço de instalação ou remoção de aparelho ACJ de 11.000 a 20.000 BTU/h	und	20	R\$ 438,00	R\$	8.760,00
	3	2020	Serviço de instalação ou remoção de aparelho ACJ de 21.000 a 30.000 BTU/h	und	10	R\$ 511,00	R\$	5.110,00
AR CONDICIONADO TIPO SPLIT (HI-WALL, PISO TETO E CASSETE - K7 e MULTISPLIT)								
Grupo	Subitem	CATSERV	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço Unitário do Subitem (R\$)	Preço Total do Subitem (R\$)	
					A	E	F=(A*E)	
	4	2020	Serviço de instalação de aparelho tipo Split de 7.000 a 13.000 BTU/h com distâncias entre unidade evaporadora e condensadora de até 3,00m conforme anexo II do ETP	und	15	R\$ 1.343,20	R\$	20.148,00
	5	2020	Serviço de instalação de metro excedente para completar a instalação do split de 7.000 a 13.000 BTU/h, quando ultrapassar 3,00 m da instalação padrão. Contemplando, tubulações (linha de líquido e linha de sucção), isolamento, complemento de fluido refrigerante, cabos elétricos e abraçadeiras. Valor por metro linear	und	45	R\$ 134,32	R\$	6.044,40
	6	2020	Serviço de remoção de aparelho tipo Split de 7.000 a 13.000 BTU/h	und	15	R\$ 365,00	R\$	5.475,00
	7	2020	Serviço de desconexão e reconexão da unidade condensadora de aparelho tipo Split de 7.000 a 13.000 BTU/h	und	8	R\$ 321,20	R\$	2.569,60
	8	2020	Serviço de Fornecimento e instalação de par de cantoneiras em aço carbono para unidade condensadora de aparelho tipo Split de 7.000 a 13.000 BTU/h com dimensões conforme a Tabela 1 do Anexo II.	und	15	R\$ 803,00	R\$	12.045,00
	9	2020	Serviço de instalação de aparelho tipo Split de 14.000 a 25.000 BTU/h com distâncias entre unidade evaporadora e condensadora de até 3,00m conforme anexo II do ETP	und	15	R\$ 1.752,00	R\$	26.280,00
	10	2020	Serviço de instalação de metro excedente para completar a instalação do split de 14.000 a 25.000 BTU/h, quando ultrapassar 3,00m da instalação padrão. Contemplando, tubulações (linha de líquido e linha de sucção), isolamento, complemento de fluido refrigerante, cabos elétricos e abraçadeiras. Valor por metro linear	und	45	R\$ 226,30	R\$	10.183,50
	11	2020	Serviço de remoção de aparelho tipo Split de 14.000 a 25.000 BTU/h	und	15	R\$ 438,00	R\$	6.570,00
	12	2020	Serviço de desconexão e reconexão da unidade condensadora de aparelho tipo Split de 14.000 a 25.000 BTU/h	und	8	R\$ 394,20	R\$	3.153,60
	13	2020	Serviço de Fornecimento e instalação de par de cantoneiras em aço carbono para unidade condensadora de aparelho tipo Split de 14.000 a 25.000 BTU/h com dimensões conforme a Tabela 1 do Anexo II.	und	15	R\$ 992,80	R\$	14.892,00
	14	2020	Serviço de instalação de aparelho tipo Split de 26.000 a 37.000 BTU/h com distâncias entre unidade evaporadora e condensadora de até 3,00m conforme anexo II do ETP	und	15	R\$ 2.117,00	R\$	31.755,00
	15	2020	Serviço de instalação de metro excedente para completar a instalação do split de 26.000 a 37.000 BTU/h, quando ultrapassar 3,00m da instalação padrão. Contemplando, tubulações (linha de líquido e linha de sucção), isolamento, complemento de fluido refrigerante, cabos elétricos e abraçadeiras. Valor por metro linear	und	75	R\$ 277,40	R\$	20.805,00
	16	2020	Serviço de remoção de aparelho tipo Split de 26.000 a 37.000 BTU/h	und	15	R\$ 438,00	R\$	6.570,00
	17	2020	Serviço de desconexão e reconexão da unidade condensadora de aparelho tipo Split de 26.000 a 37.000 BTU/h	und	8	R\$ 511,00	R\$	4.088,00
	18	2020	Serviço de fornecimento e instalação de par de cantoneiras em aço carbono para unidade condensadora de aparelho tipo Split de 26.000 a 37.000 BTU/h com dimensões conforme a Tabela 1 do Anexo II.	und	15	R\$ 1.095,00	R\$	16.425,00
	19	2020	Serviço de instalação de aparelho tipo Split de 38.000 a 60.000 BTU/h com distâncias entre unidade evaporadora e condensadora de até 3,00m conforme anexo II do ETP	und	10	R\$ 2.628,00	R\$	26.280,00
	20	2020	Serviço de instalação de metro excedente para completar a instalação do split de 38.000 a 60.000 BTU/h, quando ultrapassar 3,00m da instalação padrão. Contemplando, tubulações (linha de líquido e linha de sucção), isolamento, complemento de fluido refrigerante, cabos elétricos e abraçadeiras. Valor por metro linear	und	50	R\$ 365,00	R\$	18.250,00
	21	2020	Serviço de remoção de aparelho tipo Split de 38.000 a 60.000 BTU/h	und	10	R\$ 730,00	R\$	7.300,00
	22	2020	Serviço de desconexão e reconexão da unidade condensadora de aparelho tipo Split de 38.000 a 60.000 BTU/h	und	8	R\$ 584,00	R\$	4.672,00
	23	2020	Serviço de fornecimento e instalação de par de cantoneiras em aço carbono para unidade condensadora de aparelho tipo Split de 38.000 a 60.000 BTU/h com dimensões conforme a Tabela 1 do Anexo II.	und	10	R\$ 1.241,00	R\$	12.410,00
	24	2020	Serviço de instalação com fornecimento de par suporte em aço carbono para unidade evaporadora de aparelho tipo Split de 9.000 a 60.000 BTU/h conforme anexo II do ETP	und	15	R\$ 1.241,00	R\$	18.615,00
PREÇO GLOBAL PARA O ITEM 6							R\$	293.876,11

2) PREÇO GLOBAL DA PROPOSTA: R\$ 293.876,10 (duzentos e noventa e três mil, oitocentos e setenta e seis reais e

3) VALIDADE DA PROPOSTA: 90 (noventa) dias corridos a partir da apresentação.

4) DECLARAMOS, para os devidos fins, QUE CONSIDERAMOS, NA FORMULAÇÃO DOS CUSTOS DA PROPOSTA DE PREÇOS:

A inclusão de todas as despesas incidentes, inclusive aquelas relativas a tributos (impostos, taxas e contribuições), EPI's e EPC's regulamentares, uniforme e complementos, ferramentas, materiais de consumo, e equipamentos; de estar ciente de que não será considerada qualquer reivindicação posterior devido a erro nessa avaliação, para efeito de solicitar revisão de preço ou reembolso por recolhimentos determinados pela autoridade competente

5) REPRESENTANTE LEGAL:

NOME: PAULO FERNANDO NUNES DAS NEVES

FUNÇÃO: DIRETOR

CPF: 459.999.374-34

R.G. e ÓRGÃO EXPEDIDOR: 2745358 SSP/PE

6) DADOS BANCÁRIOS DA EMPRESA:

BANCO Nº: 341

NOME DO BANCO: ITAÚ

AGÊNCIA Nº: 0364

NOME DA AGÊNCIA: BOA VIAGEM

CONTA CORRENTE Nº: 08502-7

PRAÇA DE PAGAMENTO: RECIFE

7) DADOS DA EMPRESA:

RAZÃO SOCIAL: MOREIRA & NEVES LTDA

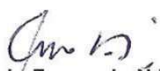
CNPJ: 12.373.930/0001-70

ENDEREÇO: RUA CAMBOIM, 1100. BOA VIAGEM - RECIFE/PE. CEP: 51.130-110

E-MAIL: adm@moreiraeneves.com.br

TELEFONE: 81 3077- 6699

Recife, 14 de agosto de 2025


Paulo Fernando N. Neves
CPF(MF): 459.999.374-34
RG: 2.745.358 SDS/PE

Moreira & Neves Ltda

Registro no CREA/PE nº 014868

Rua Camboim, nº 1100 – Boa Viagem - Recife /PE | CEP: 51.130-110 Tel.: 81 3077 6699

Email: adm@moreiraeneves.com.br | CNPJ: 12.373.930/0001-70 | Inscrição Estadual 0409826-96

PROPOSTA DE PREÇO

ITEM 5 : MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA (VITÓRIA)							
1) OBJETO (ITEM 5) : Contratação de empresa especializada na prestação de serviços continuados de manutenção preventiva e corretiva, sob demanda, em ar-condicionado do tipo ACJ (nas faixas de capacidade de 7.000 a 10.000 BTU/h, 11.000 a 20.000 BTU/h e 21.000 a 30.000 BTU/h) e Split (nas faixas de capacidade de 7.000 a 13.000 BTU/h, 14.000 a 25.000 BTU/h, 26.000 a 37.000 BTU/h e 38.000 a 60.000 BTU/h), instalados no Centro Acadêmico de Vitória (CAV), incluindo o fornecimento de mão de obra especializada (sem regime de dedicação exclusiva), uso de ferramentas, equipamentos, insumos, materiais de reposição imediata, fornecimento de peças e componentes genuínos, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas no Estudo Técnico Preliminar.							
AR CONDICIONADO TIPO JANELA (ACJ)							
Capacidade em BTU/h de 7.000 a 10.000							
Grupo	Subitem	CATSERV	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço Unitário do Subitem (R\$)	Preço Total do Subitem (R\$)
					A	E	F=(A*E)
	1	3492	Serviço de manutenção preventiva trimestral (conforme anexo II do ETP) em ACJ de 7.000 a 10.000 BTU/h.	und	100	R\$ 292,00	R\$ 29.200,00
	2	3492	Serviço de manutenção preventiva semestral (conforme anexo II do ETP) em ACJ de 7.000 a 10.000 BTU/h.	und	100	R\$ 438,00	R\$ 43.800,00
	3	3492	Serviço de limpeza do sistema em ACJ de 7.000 a 10.000 BTU/h.	und	10	R\$ 365,00	R\$ 3.650,00
	4	3492	Serviço de carga de gás devido à perda de gás refrigerante com substituição e fornecimento de filtro e tubo capilar e correção do vazamento, através de solda, apropriada, nas tubulações em ACJ de 7.000 a 10.000 BTU/h.	und	15	R\$ 292,00	R\$ 4.380,00
	5	3492	Serviço de substituição com fornecimento da hélice do ventilador em ACJ de 7.000 a 10.000 BTU/h.	und	3	R\$ 262,80	R\$ 788,40
	6	3492	Serviço de substituição com fornecimento da turbina do ventilador em ACJ de 7.000 a 10.000 BTU/h.	und	3	R\$ 262,80	R\$ 788,40
	7	3492	Serviço de substituição com fornecimento do Gabinete em ACJ de 7.000 a 10.000 BTU/h.	und	3	R\$ 379,60	R\$ 1.138,80
	8	3492	Serviço de substituição com fornecimento do Chassis em ACJ de 7.000 a 10.000 BTU/h.	und	3	R\$ 379,60	R\$ 1.138,80
	9	3492	Serviço de substituição com fornecimento da serpentina evaporadora em ACJ de 7.000 a 10.000 BTU/h.	und	4	R\$ 525,60	R\$ 2.102,40
	10	3492	Serviço de substituição com fornecimento da serpentina condensadora em ACJ de 7.000 a 10.000 BTU/h.	und	4	R\$ 992,80	R\$ 3.971,20
	11	3492	Serviço de substituição com fornecimento do tubo capilar em ACJ de 7.000 a 10.000 BTU/h.	und	3	R\$ 80,30	R\$ 240,90
	12	3492	Serviço de substituição com fornecimento de bandeja coletora de condensado em ACJ de 7.000 a 10.000 BTU/h.	und	3	R\$ 102,20	R\$ 306,60
	13	3492	Serviço de recuperação ou substituição do suporte (mancal, base) do motor do ventilador em ACJ de 7.000 a 10.000 BTU/h.	und	4	R\$ 262,80	R\$ 1.051,20
	14	3492	Serviço de substituição com fornecimento do filtro de ar em ACJ de 7.000 a 10.000 BTU/h. Valor para cada filtro.	und	3	R\$ 102,20	R\$ 306,60
	15	3492	Serviço de substituição do óleo do compressor em ACJ de 7.000 a 10.000 BTU/h.	und	3	R\$ 233,60	R\$ 700,80
	16	3492	Serviço de substituição com fornecimento da espuma (poliéster) de vedação em ACJ de 7.000 a 10.000 BTU/h.	und	52	R\$ 80,30	R\$ 4.175,60
	17	3492	Serviço de substituição com fornecimento do motor (corrente alternada) ventilador em ACJ de 7.000 a 10.000 BTU/h.	und	4	R\$ 700,80	R\$ 2.803,20
	18	3492	Serviço de rebobinamento do motor do ventilador em ACJ de 7.000 a 10.000 BTU/h.	und	4	R\$ 438,00	R\$ 1.752,00
	19	3492	Serviço de substituição com fornecimento do capacitor em ACJ de 7.000 a 10.000 BTU/h.	und	15	R\$ 131,40	R\$ 1.971,00
	20	3492	Serviço de substituição com fornecimento da chave seletora em ACJ de 7.000 a 10.000 BTU/h.	und	3	R\$ 160,60	R\$ 481,80
	21	3492	Serviço de substituição com fornecimento do termostato em ACJ de 7.000 a 10.000 BTU/h.	und	4	R\$ 131,40	R\$ 525,60
	22	3492	Serviço de substituição com fornecimento do cabo de alimentação com plug em ACJ de 7.000 a 10.000 BTU/h.	und	3	R\$ 116,80	R\$ 350,40
	23	3492	Serviço de substituição com fornecimento da placa receptora em ACJ de 7.000 a 10.000 BTU/h.	und	6	R\$ 321,20	R\$ 1.927,20
	24	3492	Serviço de substituição com fornecimento do protetor térmico em ACJ de 7.000 a 10.000 BTU/h.	und	3	R\$ 116,80	R\$ 350,40
	25	3492	Serviço de substituição com fornecimento de controle remoto em ACJ de 7.000 a 10.000 BTU/h.	und	4	R\$ 189,80	R\$ 759,20
	26	3492	Serviço de substituição com fornecimento de display do painel frontal em ACJ de 7.000 a 10.000 BTU/h.	und	3	R\$ 306,60	R\$ 919,80
	27	3492	Serviço de substituição com fornecimento do compressor de rotação constante em ACJ de 7.000 a 10.000 BTU/h.	und	5	R\$ 1.124,20	R\$ 5.621,00
	28	3492	Serviço de substituição com fornecimento da placa eletrônica principal de ACJ do tipo convencional (liga/desliga) de 7.000 a 10.000 BTU/h.	und	5	R\$ 1.284,80	R\$ 6.424,00
	29	3492	Serviço de substituição com fornecimento da placa eletrônica principal de ACJ do tipo inverter de 7.000 a 10.000 BTU/h.	und	3	R\$ 1.533,00	R\$ 4.599,00
	30	3492	Serviço de substituição com fornecimento da aleta (direcionador de ar) de ACJ de 7.000 a 10.000 BTU/h.	und	6	R\$ 189,80	R\$ 1.138,80
	31	3492	Serviço de substituição com fornecimento do compressor de rotação variável em ACJ de 7.000 a 10.000 BTU/h.	und	3	R\$ 1.430,80	R\$ 4.292,40
	32	3492	Serviço de substituição com fornecimento do motor (corrente contínua) ventilador em ACJ de 7.000 a 10.000 BTU/h.	und	3	R\$ 1.430,80	R\$ 4.292,40
	33	3492	Serviço de substituição com fornecimento de válvula schrader em ACJ de 7.000 a 10.000 BTU/h.	und	15	R\$ 116,80	R\$ 1.752,00
Capacidade em BTU/h de 11.000 a 20.000							
Grupo	Subitem	CATSERV	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço Unitário do Subitem (R\$)	Preço Total do Subitem (R\$)
					A	E	F=(A*E)
	34	3492	Serviço de manutenção preventiva trimestral (conforme anexo II do ETP) em ACJ de 11.000 a 20.000 BTU/h.	und	40	R\$ 365,00	R\$ 14.600,00
	35	3492	Serviço de manutenção preventiva semestral (conforme anexo II do ETP) em ACJ de 11.000 a 20.000 BTU/h.	und	40	R\$ 584,00	R\$ 23.360,00
	36	3492	Serviço de limpeza do sistema em ACJ de 11.000 a 20.000 BTU/h.	und	10	R\$ 438,00	R\$ 4.380,00
	37	3492	Serviço de carga de gás devido à perda de gás refrigerante com substituição e fornecimento de filtro e tubo capilar e correção do vazamento, através de solda, apropriada, nas tubulações em ACJ de 11.000 a 20.000 BTU/h.	und	10	R\$ 408,80	R\$ 4.088,00
	38	3492	Serviço de substituição com fornecimento da hélice do ventilador em ACJ de 11.000 a 20.000 BTU/h.	und	3	R\$ 365,00	R\$ 1.095,00
	39	3492	Serviço de substituição com fornecimento da turbina do ventilador em ACJ de 11.000 a 20.000 BTU/h.	und	3	R\$ 394,20	R\$ 1.182,60
	40	3492	Serviço de substituição com fornecimento do Gabinete em ACJ de 11.000 a 20.000 BTU/h.	und	3	R\$ 467,20	R\$ 1.401,60
	41	3492	Serviço de substituição com fornecimento do Chassis em ACJ de 11.000 a 20.000 BTU/h.	und	3	R\$ 467,20	R\$ 1.401,60
	42	3492	Serviço de substituição com fornecimento da serpentina evaporadora em ACJ de 11.000 a 20.000 BTU/h.	und	3	R\$ 992,80	R\$ 2.978,40
	43	3492	Serviço de substituição com fornecimento da serpentina condensadora em ACJ de 11.000 a 20.000 BTU/h.	und	3	R\$ 1.971,00	R\$ 5.913,00
	44	3492	Serviço de substituição com fornecimento do tubo capilar em ACJ de 11.000 a 20.000 BTU/h.	und	3	R\$ 80,30	R\$ 240,90
	45	3492	Serviço de substituição com fornecimento de bandeja coletora de condensado em ACJ de 11.000 a 20.000 BTU/h.	und	3	R\$ 116,80	R\$ 350,40
	46	3492	Serviço de recuperação ou substituição do suporte (mancal, base) do motor do ventilador em ACJ de 11.000 a 20.000 BTU/h.	und	3	R\$ 306,60	R\$ 919,80
	47	3492	Serviço de substituição com fornecimento do filtro de ar em ACJ de 11.000 a 20.000 BTU/h. Valor para cada filtro.	und	3	R\$ 116,80	R\$ 350,40
	48	3492	Serviço de substituição do óleo do compressor em ACJ de 11.000 a 20.000 BTU/h.	und	3	R\$ 262,80	R\$ 788,40
	49	3492	Serviço de substituição com fornecimento da espuma de vedação em ACJ de 11.000 a 20.000 BTU/h.	und	24	R\$ 94,90	R\$ 2.277,60
	50	3492	Serviço de substituição com fornecimento do motor ventilador em ACJ de 11.000 a 20.000 BTU/h.	und	3	R\$ 1.080,40	R\$ 3.241,20
	51	3492	Serviço de rebobinamento do motor do ventilador em ACJ de 11.000 a 20.000 BTU/h.	und	3	R\$ 525,60	R\$ 1.576,80
	52	3492	Serviço de substituição com fornecimento do capacitor em ACJ de 11.000 a 20.000 BTU/h.	und	10	R\$ 138,70	R\$ 1.387,00
	53	3492	Serviço de substituição com fornecimento da chave seletora em ACJ de 11.000 a 20.000 BTU/h.	und	4	R\$ 189,80	R\$ 759,20
	54	3492	Serviço de substituição com fornecimento do termostato em ACJ de 11.000 a 20.000 BTU/h.	und	4	R\$ 160,60	R\$ 642,40
	55	3492	Serviço de substituição com fornecimento do cabo de alimentação com plug em ACJ de 11.000 a 20.000 BTU/h.	und	4	R\$ 131,40	R\$ 525,60
	56	3492	Serviço de substituição com fornecimento da placa receptora em ACJ de 11.000 a 20.000 BTU/h.	und	3	R\$ 335,80	R\$ 1.007,40
	57	3492	Serviço de substituição com fornecimento do protetor térmico em ACJ de 11.000 a 20.000 BTU/h.	und	3	R\$ 131,40	R\$ 394,20
	58	3492	Serviço de substituição com fornecimento de controle remoto em ACJ de 11.000 a 20.000 BTU/h.	und	3	R\$ 262,80	R\$ 788,40
	59	3492	Serviço de substituição com fornecimento de display do painel frontal em ACJ de 11.000 a 20.000 BTU/h.	und	3	R\$ 321,20	R\$ 963,60
	60	3492	Serviço de substituição com fornecimento do compressor de rotação constante em ACJ de 11.000 a 20.000 BTU/h.	und	4	R\$ 1.971,00	R\$ 7.884,00
	61	3492	Serviço de substituição com fornecimento da placa eletrônica principal de ACJ de 11.000 a 20.000 BTU/h.	und	3	R\$ 1.752,00	R\$ 5.256,00
	62	3492	Serviço de substituição com fornecimento da aleta (direcionador de ar) de ACJ de 11.000 a 20.000 BTU/h.	und	6	R\$ 204,40	R\$ 1.226,40
	63	3492	Serviço de substituição ou instalação com fornecimento de válvula schrader em ACJ de 11.000 a 20.000 BTU/h.	und	10	R\$ 116,80	R\$ 1.168,00
Capacidade em BTU/h de 21.000 a 30.000							
Grupo	Subitem	CATSERV	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço Unitário do Subitem (R\$)	Preço Total do Subitem (R\$)
					A	E	F=(A*E)
	64	3492	Serviço de manutenção preventiva trimestral (conforme anexo II do ETP) em ACJ de 21.000 a 30.000 BTU/h.	und	60	R\$ 438,00	R\$ 26.280,00
	65	3492	Serviço de manutenção preventiva semestral (conforme anexo II do ETP) em ACJ de 21.000 a 30.000 BTU/h.	und	60	R\$ 730,00	R\$ 43.800,00
	66	3492	Serviço de limpeza do sistema em ACJ de 21.000 a 30.000 BTU/h.	und	10	R\$ 569,40	R\$ 5.694,00
	67	3492	Serviço de carga de gás devido à perda de gás refrigerante com substituição e fornecimento de filtro e tubo capilar e correção do vazamento, através de solda, apropriada, nas tubulações em ACJ de 21.000 a 30.000 BTU/h.	und	10	R\$ 540,20	R\$ 5.402,00

68	3492	Serviço de substituição com fornecimento da hélice do ventilador em ACJ de 21.000 a 30.000 BTU/h.	und	3	R\$	540,20	R\$	1.620,60
69	3492	Serviço de substituição com fornecimento da turbina do ventilador em ACJ de 21.000 a 30.000 BTU/h.	und	4	R\$	540,20	R\$	2.160,80
70	3492	Serviço de substituição com fornecimento do Gabinete em ACJ de 21.000 a 30.000 BTU/h.	und	3	R\$	613,20	R\$	1.839,60
71	3492	Serviço de substituição com fornecimento do Chassis em ACJ de 21.000 a 30.000 BTU/h.	und	3	R\$	613,20	R\$	1.839,60
72	3492	Serviço de substituição com fornecimento da serpentina evaporadora em ACJ de 21.000 a 30.000 BTU/h.	und	3	R\$	1.795,80	R\$	5.387,40
73	3492	Serviço de substituição com fornecimento da serpentina condensadora em ACJ de 21.000 a 30.000 BTU/h.	und	4	R\$	2.598,80	R\$	10.395,20
74	3492	Serviço de substituição com fornecimento do tubo capilar em ACJ de 21.000 a 30.000 BTU/h.	und	3	R\$	116,80	R\$	350,40
75	3492	Serviço de substituição com fornecimento de bandeja coletora de condensado em ACJ de 21.000 a 30.000 BTU/h.	und	3	R\$	277,40	R\$	832,20
76	3492	Serviço de recuperação ou substituição do suporte (mancal, base) do motor do ventilador em ACJ de 21.000 a 30.000 BTU/h.	und	3	R\$	423,40	R\$	1.270,20
77	3492	Serviço de substituição com fornecimento do filtro de ar em ACJ de 21.000 a 30.000 BTU/h. Valor para cada filtro.	und	3	R\$	189,80	R\$	569,40
78	3492	Serviço de substituição do óleo do compressor em ACJ de 21.000 a 30.000 BTU/h	und	4	R\$	335,80	R\$	1.343,20
79	3492	Serviço de substituição com fornecimento da espuma de vedação em ACJ de 21.000 a 30.000 BTU/h.	und	3	R\$	94,90	R\$	284,70
80	3492	Serviço de substituição com fornecimento do motor ventilador em ACJ de 21.000 a 30.000 BTU/h.	und	3	R\$	1.299,40	R\$	3.898,20
81	3492	Serviço de rebobinamento do motor do ventilador em ACJ de 21.000 a 30.000 BTU/h.	und	3	R\$	657,00	R\$	1.971,00
82	3492	Serviço de substituição com fornecimento do capacitor em ACJ de 21.000 a 30.000 BTU/h.	und	10	R\$	160,60	R\$	1.606,00
83	3492	Serviço de substituição com fornecimento da chave seletora em ACJ de 21.000 a 30.000 BTU/h.	und	3	R\$	219,00	R\$	657,00
84	3492	Serviço de substituição com fornecimento do termostato em ACJ de 21.000 a 30.000 BTU/h.	und	3	R\$	211,70	R\$	635,10
85	3492	Serviço de substituição com fornecimento do cabo de alimentação com plug em ACJ de 21.000 a 30.000 BTU/h.	und	3	R\$	146,00	R\$	438,00
86	3492	Serviço de substituição com fornecimento da placa receptora em ACJ de 21.000 a 30.000 BTU/h.	und	4	R\$	1.138,80	R\$	4.555,20
87	3492	Serviço de substituição com fornecimento do protetor térmico em ACJ de 21.000 a 30.000 BTU/h.	und	3	R\$	160,60	R\$	481,80
88	3492	Serviço de substituição com fornecimento de controle remoto em ACJ de 21.000 a 30.000 BTU/h.	und	3	R\$	306,60	R\$	919,80
89	3492	Serviço de substituição com fornecimento de display do painel frontal em ACJ de 21.000 a 30.000 BTU/h.	und	3	R\$	511,00	R\$	1.533,00
90	3492	Serviço de substituição com fornecimento do compressor de rotação constante em ACJ de 21.000 a 30.000 BTU/h.	und	4	R\$	2.774,00	R\$	11.096,00
91	3492	Serviço de substituição com fornecimento da placa eletrônica principal de ACJ de 21.000 a 30.000 BTU/h.	und	3	R\$	2.117,00	R\$	6.351,00
92	3492	Serviço de substituição com fornecimento da aleta (direcionador de ar) de ACJ de 21.000 a 30.000 BTU/h.	und	6	R\$	277,40	R\$	1.664,40
93	3492	Serviço de substituição ou instalação com fornecimento de válvula schrader em em ACJ de 21.000 a 30.000 BTU/h.	und	10	R\$	116,80	R\$	1.168,00
AR CONDICIONADO TIPO SPLIT (HI-WALL, PISO TETO E CASSETE - K7 e MULTISPLIT)								
Capacidade em BTU/h de 7.000 a 13.000								
Grupo	Subitem	CATSERV	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço Unitário do Subitem (R\$)	Preço Total do Subitem (R\$)	
					A	E	F=(A*E)	
	94	2771	Serviço de substituição com fornecimento de par suporte em aço carbono para unidade condensadora de aparelho tipo Split de 7.000 a 13.000 BTU/h com dimensões conforme a Tabela 1 do Anexo II.	und	10	R\$ 803,00	R\$	8.030,00
	95	2771	Serviço de substituição com fornecimento de par de suporte em aço carbono para unidade evaporadora de aparelho tipo Split de 7.000 a 13.000 BTU/h conforme orientações da Tabela do Anexo II.	und	3	R\$ 803,00	R\$	2.409,00
	96	2771	Serviço de substituição com fornecimento da bomba de água do dreno em Split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	4	R\$ 715,40	R\$	2.861,60
	97	2771	Serviço de substituição com fornecimento da grade de proteção da hélice da condensadora em Split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	3	R\$ 131,40	R\$	394,20
	98	2771	Serviço de substituição com fornecimento do cabo de interligação entre unidades tipo pp (dupla proteção) em Split de 7.000 a 13.000 BTU/h. Valor por metro instalado.	und	25	R\$ 20,44	R\$	511,00
	99	2771	Serviço de substituição com fornecimento do compressor de rotação constante em Split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	5	R\$ 1.255,60	R\$	6.278,00
	100	2771	Serviço de substituição com fornecimento do compressor de rotação variável em Split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	5	R\$ 1.533,00	R\$	7.665,00
	101	2771	Serviço de substituição com fornecimento do filtro de ar em Split de 7.000 a 13.000 BTU/h. Valor para cada filtro.	und	3	R\$ 116,80	R\$	350,40
	102	2771	Serviço de substituição com fornecimento do motor (corrente alternada) do ventilador do condensador em Split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	3	R\$ 613,20	R\$	1.839,60
	103	2771	Serviço de substituição com fornecimento do motor (corrente alternada) do ventilador do evaporador em Split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	3	R\$ 569,40	R\$	1.708,20
	104	2771	Serviço de substituição com fornecimento do motor (corrente contínua) do ventilador do condensador em Split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	3	R\$ 846,80	R\$	2.540,40
	105	2771	Serviço de substituição com fornecimento do motor (corrente contínua) do ventilador do evaporador em Split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	3	R\$ 744,60	R\$	2.233,80
	106	2771	Serviço de substituição com fornecimento do protetor térmico e de sobrecarga em Split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	3	R\$ 87,60	R\$	262,80
	107	2771	Serviço de substituição com fornecimento do par de rolamentos do motor do ventilador (evaporadora ou condensadora) e balanceamento do conjunto em Split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	3	R\$ 233,60	R\$	700,80
	108	2771	Serviço de substituição com fornecimento de coxim/rolamento/mancal/bucha do eixo do motor/turbina da evaporadora e balanceamento do conjunto para Split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	3	R\$ 116,80	R\$	350,40
	109	2771	Serviço de substituição com fornecimento do sensor de descarga da condensadora em Split (inverter) de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	3	R\$ 189,80	R\$	569,40
	110	2771	Serviço de substituição com fornecimento dos quatro (4) calços de borracha da condensadora em Split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	3	R\$ 65,70	R\$	197,10
	111	2771	Serviço de rebobinamento do motor do ventilador do condensador em Split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	3	R\$ 365,00	R\$	1.095,00
	112	2771	Serviço de rebobinamento do motor do ventilador do evaporador em Split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	3	R\$ 365,00	R\$	1.095,00
	113	2771	Serviço de recuperação ou substituição do suporte (mancal ou base) do motor do ventilador em Split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	3	R\$ 160,60	R\$	481,80
	114	2771	Serviço de carga de gás devido à perda de gás refrigerante com correção do vazamento, através de solda, apropriada,nas tubulações e/ou reaperto das conexões em Split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	25	R\$ 350,40	R\$	8.760,00
	115	2771	Serviço de substituição com fornecimento do motor de swing da evaporadora em Split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	3	R\$ 131,40	R\$	394,20
	116	2771	Serviço de substituição com fornecimento da chave contactora em Split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	3	R\$ 189,80	R\$	569,40
	117	2771	Serviço de substituição com fornecimento da hélice do ventilador do condensador em Split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	3	R\$ 357,70	R\$	1.073,10
	118	2771	Serviço de substituição com fornecimento da placa eletrônica para aparelho do tipo convencional (Liga/Desliga) em Split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	5	R\$ 511,00	R\$	2.555,00
	119	2771	Serviço de substituição com fornecimento da placa eletrônica para aparelho do tipo inverter em Split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	3	R\$ 1.766,60	R\$	5.299,80
	120	2771	Serviço de substituição com fornecimento da placa receptora do Split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	5	R\$ 219,00	R\$	1.095,00
	121	2771	Serviço de substituição com fornecimento da serpentina condensadora em Split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	3	R\$ 1.343,20	R\$	4.029,60
	122	2771	Serviço de substituição com fornecimento da serpentina evaporadora em Split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	4	R\$ 1.007,40	R\$	4.029,60
	123	2771	Serviço de substituição com fornecimento da turbina do ventilador do evaporador em Split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	4	R\$ 350,40	R\$	1.401,60
	124	2771	Serviço de substituição com fornecimento da válvula de serviço de Split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	3	R\$ 131,40	R\$	394,20
	125	2771	Serviço de substituição com fornecimento de bandeja coletora de condensado em split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	3	R\$ 116,80	R\$	350,40
	126	2771	Serviço de substituição com fornecimento de controle remoto em Split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	5	R\$ 197,10	R\$	985,50
	127	2771	Serviço de substituição com fornecimento de dispositivo de expansão (tubo capilar, pistão ou válvula de expansão) em aparelho tipo split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	3	R\$ 102,20	R\$	306,60
	128	2771	Serviço de substituição com fornecimento de dreno isolado, não maior que 5 metros, em Split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	3	R\$ 204,40	R\$	613,20
	129	2771	Serviço de substituição com fornecimento de porcas de tubulação de sucção, ou porca de tubulação de linha de líquido, ou tampões/tampas da válvula de serviço, ou kit de reparo da válvula schrader para aparelho tipo split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	5	R\$ 129,94	R\$	649,70
	130	2771	Serviço de substituição com fornecimento de tubulação de cobre e material isolante (linha de líquido, linha de sucção, linha de descarga, tubo esponjoso, fita tape, abraçadeiras etc) por metro linear instalado em equipamento tipo split de capacidade em BTU/h de 7.000 a 13.000.	und	25	R\$ 134,32	R\$	3.358,00
	131	2771	Serviço de substituição com fornecimento do cabo de alimentação com plug em Split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	3	R\$ 113,88	R\$	341,64
	132	2771	Serviço de substituição com fornecimento do capacitor em Split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	20	R\$ 160,60	R\$	3.212,00
	133	2771	Serviço de fornecimento e substituição do dispositivo de expansão (válvula de expansão eletrônica) em aparelho do tipo Split (inverter) de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	3	R\$ 657,00	R\$	1.971,00
	134	2771	Serviço de substituição com fornecimento do Gabinete em Split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	3	R\$ 335,80	R\$	1.007,40
	135	2771	Serviço de substituição com fornecimento do isolamento térmico nas redes frigorígenas do Split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	9	R\$ 204,40	R\$	1.839,60
	136	2771	Serviço de substituição com fornecimento do sensor de temperatura/anticongelamento do Split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	6	R\$ 160,60	R\$	963,60
	137	2771	Serviço de substituição com fornecimento do termostato em Split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	4	R\$ 131,40	R\$	525,60
	138	2771	Serviço de limpeza do sistema em Split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	10	R\$ 321,20	R\$	3.212,00
	139	2771	Serviço de manutenção preventiva trimestral (conforme anexo II do ETP) em Split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	120	R\$ 467,20	R\$	56.064,00
	140	2771	Serviço de manutenção preventiva semestral (conforme anexo II do ETP) em Split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	120	R\$ 569,40	R\$	68.328,00
	141	2771	Serviço de Reparo do Chassis da Unidade condensadora em Split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	4	R\$ 146,00	R\$	584,00
	142	2771	Serviço de substituição do óleo do compressor em Split de 7.000 a 13.000 BTU/h	und	10	R\$ 116,80	R\$	1.168,00
	143	2771	Serviço de substituição com fornecimento do sensor de nível de água (boia) em split de 7.000 a 13.000 BTU/h	und	3	R\$ 197,10	R\$	591,30
	144	2771	Serviço de substituição com fornecimento da aleta (direcionador de ar) em split de 7.000 a 13.000 BTU/h	und	3	R\$ 116,80	R\$	350,40

	145	2771	Serviço de substituição com fornecimento de barra de terminal conector com até 5 bornes em Split de 7.000 a 13.000 BTU/h	und	10	R\$	97,82	R\$	978,20
	146	2771	Serviço de substituição com fornecimetro de filtro secador em em split de 7.000 a 13.000 BTU/h	und	20	R\$	51,10	R\$	1.022,00
Capacidade em BTU/h de 14.000 a 25.000									
Grupo	Subitem	CATSERV	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço Unitário do Subitem (R\$)	Preço Total do Subitem (R\$)		
					A		E		
	147	2771	Serviço de substituição com fornecimento de par suporte em aço carbono para unidade condensadora de aparelho tipo Split de 14.000 a 25.000 BTU/hcom dimensões conforme a Tabela 1 do Anexo II.	und	5	R\$	992,80	R\$	4.964,00
	148	2771	Serviço de substituição com fornecimento de par de suporte em aço carbono para unidade evaporadora de aparelho tipo Split de 14.000 a 25.000 BTU/h conforme orientações da Tabela do Anexo II.	und	3	R\$	992,80	R\$	2.978,40
	149	2771	Serviço de substituição com fornecimento da bomba de água do dreno em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	3	R\$	803,00	R\$	2.409,00
	150	2771	Serviço de substituição com fornecimento da grade de proteção da hélice da condensadora em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	3	R\$	160,60	R\$	481,80
	151	2771	Serviço de substituição com fornecimento do cabo de interligação entre unidades tipo pp (dupla proteção) em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h. Valor por metro instalado.	und	25	R\$	20,44	R\$	511,00
	152	2771	Serviço de substituição com fornecimento do compressor de rotação constante em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	3	R\$	1.606,00	R\$	4.818,00
	153	2771	Serviço de substituição com fornecimento do compressor de rotação variável em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	3	R\$	1.971,00	R\$	5.913,00
	154	2771	Serviço de substituição com fornecimento do filtro de ar em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h. Valor para cada filtro.	und	3	R\$	116,80	R\$	350,40
	155	2771	Serviço de substituição com fornecimento do motor (corrente alternada) do ventilador do condensador em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	4	R\$	949,00	R\$	3.796,00
	156	2771	Serviço de substituição com fornecimento do motor (corrente alternada) do ventilador do evaporador em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	3	R\$	919,80	R\$	2.759,40
	157	2771	Serviço de substituição com fornecimento do motor (corrente contínua) do ventilador do condensador em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	3	R\$	1.022,00	R\$	3.066,00
	158	2771	Serviço de substituição com fornecimento do motor (corrente contínua) do ventilador do evaporador em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	3	R\$	992,80	R\$	2.978,40
	159	2771	Serviço de substituição com fornecimento do protetor térmico e de sobrecarga em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	3	R\$	87,60	R\$	262,80
	160	2771	Serviço de substituição com fornecimento do par de rolamentos do motor do ventilador (evaporadora ou condensadora) e balanceamento do conjunto em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	4	R\$	233,60	R\$	934,40
	161	2771	Serviço de substituição com fornecimento de coxim/rolamento/mancal/bucha do eixo do motor/turbina da evaporadora e balanceamento do conjunto para Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	4	R\$	116,80	R\$	467,20
	162	2771	Serviço de substituição com fornecimento do sensor de descarga da condensadora em Split (inverter) de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	3	R\$	189,80	R\$	569,40
	163	2771	Serviço de substituição com fornecimento dos quatro (4) calços de borracha da condensadora em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	3	R\$	80,30	R\$	240,90
	164	2771	Serviço de rebobinamento do motor do ventilador do condensador em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	3	R\$	496,40	R\$	1.489,20
	165	2771	Serviço de rebobinamento do motor do ventilador do evaporador em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	3	R\$	496,40	R\$	1.489,20
	166	2771	Serviço de recuperação ou substituição do suporte (mancal ou base) do motor do ventilador em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	3	R\$	189,80	R\$	569,40
	167	2771	Serviço de carga de gás devido à perda de gás refrigerante com correção do vazamento, através de solda, apropriada,nas tubulações e/ou reaperto das conexões em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	20	R\$	452,60	R\$	9.052,00
	168	2771	Serviço de substituição com fornecimento do motor de swing da evaporadora em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	3	R\$	131,40	R\$	394,20
	169	2771	Serviço de substituição com fornecimento da chave contactora em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	3	R\$	211,70	R\$	635,10
	170	2771	Serviço de substituição com fornecimento da hélice do ventilador do condensador em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	3	R\$	386,90	R\$	1.160,70
	171	2771	Serviço de substituição com fornecimento da placa eletrônica para aparelho do tipo convencial (Liga/Desliga) em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	3	R\$	584,00	R\$	1.752,00
	172	2771	Serviço de substituição com fornecimento da placa eletrônica para aparelho do tipo inverter em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	3	R\$	2.409,00	R\$	7.227,00
	173	2771	Serviço de substituição com fornecimento da placa receptora do Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	3	R\$	262,80	R\$	788,40
	174	2771	Serviço de substituição com fornecimento da serpentina condensadora em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	3	R\$	2.117,00	R\$	6.351,00
	175	2771	Serviço de substituição com fornecimento da serpentina evaporadora em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	3	R\$	1.343,20	R\$	4.029,60
	176	2771	Serviço de substituição com fornecimento da turbina do ventilador do evaporador em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	3	R\$	401,50	R\$	1.204,50
	177	2771	Serviço de substituição com fornecimento da válvula de serviço de Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	3	R\$	189,80	R\$	569,40
	178	2771	Serviço de substituição com fornecimento de bandeja coletora de condensado em split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	3	R\$	131,40	R\$	394,20
	179	2771	Serviço de substituição com fornecimento de controle remoto em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	3	R\$	197,10	R\$	591,30
	180	2771	Serviço de substituição com fornecimento de dispositivo de expansão (tubo capilar, pistão ou válvula de expansão) em aparelho tipo split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	3	R\$	131,40	R\$	394,20
	181	2771	Serviço de substituição com fornecimento de dreno isolado, não maior que 5 metros, em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	3	R\$	204,40	R\$	613,20
	182	2771	Serviço de substituição com fornecimento de porcas de tubulação de sucção, ou porca de tubulação de linha de líquido, ou tampões/tampas da válvula de serviço, ou kit de reparo da válvula schrader para aparelho tipo split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	5	R\$	143,08	R\$	715,40
	183	2771	Serviço de substituição com fornecimento de tubulação de cobre e material isolante (linha de líquido, linha de sucção, linha de descarga, tubo esponjoso, fita tape, abraçadeiras etc) por metro linear instalado em equipamento tipo split de capacidade em BTU/h de 14.000 a 25.000.	und	25	R\$	226,30	R\$	5.657,50
	184	2771	Serviço de substituição com fornecimento do cabo de alimentação com plug em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	3	R\$	116,80	R\$	350,40
	185	2771	Serviço de substituição com fornecimento do capacitor em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	10	R\$	175,20	R\$	1.752,00
	186	2771	Serviço de fornecimento e substituaçao do dispositivo de expansão (válvula de expansão eletrônica) em aparelho do tipo Split (inverter) de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	3	R\$	1.138,80	R\$	3.416,40
	187	2771	Serviço de substituição com fornecimento do Gabinete em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	3	R\$	379,60	R\$	1.138,80
	188	2771	Serviço de substituição com fornecimento do isolamento térmico nas redes frigorígenas do Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	6	R\$	219,00	R\$	1.314,00
	189	2771	Serviço de substituição com fornecimento do sensor de temperatura/anticongelamento do Split de 14.000 a 25.000BTU/h.	und	3	R\$	160,60	R\$	481,80
	190	2771	Serviço de substituição com fornecimento do termostato em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	3	R\$	175,20	R\$	525,60
	191	2771	Serviço de limpeza do sistema em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	10	R\$	430,70	R\$	4.307,00
	192	2771	Serviço de manutenção preventiva trimestral (conforme anexo II do ETP) em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	60	R\$	511,00	R\$	30.660,00
	193	2771	Serviço de manutenção preventiva semestral (conforme anexo II do ETP) em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	60	R\$	715,40	R\$	42.924,00
	194	2771	Serviço de reparo do Chassis da Unidade condensadora em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	3	R\$	175,20	R\$	525,60
	195	2771	Serviço de substituição do óleo do compressor em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h	und	6	R\$	160,60	R\$	963,60
	196	2771	Serviço de substituição com fornecimentooe sensor de nível de água (boia) em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h	und	3	R\$	211,70	R\$	635,10
	197	2771	Serviço de substituição com fornecimento da aleta (direcionador de ar) em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h	und	3	R\$	146,00	R\$	438,00
	198	2771	Serviço de substituição com fornecimento de barra de terminal conector com até 5 bornes em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h	und	3	R\$	113,88	R\$	341,64
	199	2771	Serviço de substituição com fornecimetro de filtro secador em emSplit de 14.000 a 25.000 BTU/h	und	15	R\$	65,70	R\$	985,50
Capacidade em BTU/h de 26.000 a 37.000									
Grupo	Subitem	CATSERV	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço Unitário do Subitem (R\$)	Preço Total do Subitem (R\$)		
					A		E		
	200	2771	Serviço de substituição com fornecimento de par suporte em aço carbono para unidade condensadora de aparelho tipo Split de 26.000 a 37.000 BTU/h com dimensões conforme a Tabela 1 do Anexo II.	und	10	R\$	1.095,00	R\$	10.950,00
	201	2771	Serviço de substituição com fornecimento de par de suporte em aço carbono para unidade evaporadora de aparelho tipo Split de 26.000 a 37.000 BTU/h conforme orientações da Tabela do Anexo II.	und	3	R\$	1.095,00	R\$	3.285,00
	202	2771	Serviço de substituição com fornecimento da bomba de água do dreno em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	3	R\$	949,00	R\$	2.847,00
	203	2771	Serviço de substituição com fornecimento da grade de proteção da hélice da condensadora em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	3	R\$	175,20	R\$	525,60
	204	2771	Serviço de substituição com fornecimento do cabo de interligação entre unidades tipo pp (dupla proteção) em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h. Valor por metro instalado.	und	25	R\$	20,44	R\$	511,00
	205	2771	Serviço de substituição com fornecimento do compressor de rotação constante em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	4	R\$	2.598,80	R\$	10.395,20
	206	2771	Serviço de substituição com fornecimento do compressor de rotação variável em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	4	R\$	2.934,60	R\$	11.738,40
	207	2771	Serviço de substituição com fornecimento do filtro de ar em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h. Valor para cada filtro.	und	9	R\$	175,20	R\$	1.576,80
	208	2771	Serviço de substituição com fornecimento do motor (corrente alternada) do ventilador do condensador em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	3	R\$	1.168,00	R\$	3.504,00
	209	2771	Serviço de substituição com fornecimento do motor (corrente alternada) do ventilador do evaporador em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	3	R\$	1.197,20	R\$	3.591,60

210	2771	Serviço de substituição com fornecimento do motor (corrente contínua) do ventilador do condensador em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	3	R\$	1.679,00	R\$	5.037,00
211	2771	Serviço de substituição com fornecimento do motor (corrente contínua) do ventilador do evaporador em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	3	R\$	1.752,00	R\$	5.256,00
212	2771	Serviço de substituição com fornecimento do protetor térmico e de sobrecarga em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	3	R\$	87,60	R\$	262,80
213	2771	Serviço de substituição com fornecimento do par de rolamentos do motor do ventilador (evaporadora ou condensadora) e balanceamento do conjunto em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	3	R\$	233,60	R\$	700,80
214	2771	Serviço de substituição com fornecimento de coxim/rolamento/mancal/bucha do eixo do motor/turbina da evaporadora e balanceamento do conjunto para Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	3	R\$	131,40	R\$	394,20
215	2771	Serviço de substituição com fornecimento do sensor de descarga da condensadora em Split (inverter) de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	3	R\$	189,80	R\$	569,40
216	2771	Serviço de substituição com fornecimento dos quatro (4) calços de borracha da condensadora em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	3	R\$	94,90	R\$	284,70
217	2771	Serviço de rebobinamento do motor do ventilador do condensador em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	3	R\$	657,00	R\$	1.971,00
218	2771	Serviço de rebobinamento do motor do ventilador do evaporador em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	3	R\$	657,00	R\$	1.971,00
219	2771	Serviço de recuperação ou substituição do suporte (mancal ou base) do motor do ventilador em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	3	R\$	189,80	R\$	569,40
220	2771	Serviço de carga de gás devido à perda de gás refrigerante com correção do vazamento, através de solda, apropriada,nas tubulações e/ou reaperto das conexões em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	20	R\$	657,00	R\$	13.140,00
221	2771	Serviço de substituição com fornecimento do motor de swing da evaporadora em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	3	R\$	146,00	R\$	438,00
222	2771	Serviço de substituição com fornecimento da chave contactora em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	6	R\$	277,40	R\$	1.664,40
223	2771	Serviço de substituição com fornecimento da hélice do ventilador do condensador em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	3	R\$	408,80	R\$	1.226,40
224	2771	Serviço de substituição com fornecimento da placa eletrônica para aparelho do tipo convencial (Liga/Desliga) em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	3	R\$	803,00	R\$	2.409,00
225	2771	Serviço de substituição com fornecimento da placa eletrônica para aparelho do tipo inverter em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	3	R\$	2.657,20	R\$	7.971,60
226	2771	Serviço de substituição com fornecimento da placa receptora do Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	3	R\$	277,40	R\$	832,20
227	2771	Serviço de substituição com fornecimento da serpentina condensadora em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	3	R\$	3.066,00	R\$	9.198,00
228	2771	Serviço de substituição com fornecimento da serpentina evaporadora em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	3	R\$	2.117,00	R\$	6.351,00
229	2771	Serviço de substituição com fornecimento da turbina do ventilador do evaporador em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	4	R\$	423,40	R\$	1.693,60
230	2771	Serviço de substituição com fornecimento da válvula de serviço de Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	3	R\$	226,30	R\$	678,90
231	2771	Serviço de substituição com fornecimento de bandeja coletora de condensado em split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	3	R\$	357,70	R\$	1.073,10
232	2771	Serviço de substituição com fornecimento de controle remoto em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	3	R\$	197,10	R\$	591,30
233	2771	Serviço de substituição com fornecimento de dispositivo de expansão (tubo capilar, pistão ou válvula de expansão) em aparelho tipo split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	3	R\$	357,70	R\$	1.073,10
234	2771	Serviço de substituição com fornecimento de dreno isolado, não maior que 5 metros, em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	3	R\$	204,40	R\$	613,20
235	2771	Serviço de substituição com fornecimento de porcas de tubulação de sucção, ou porca de tubulação de linha de líquido, ou tampões/tampas da válvula de serviço, ou kit de reparo da válvula schrader para aparelho tipo split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	5	R\$	175,20	R\$	876,00
236	2771	Serviço de substituição com fornecimento de tubulação de cobre e material isolante (linha de líquido, linha de sucção, linha de descarga, tubo esponjoso, fita tape, abraçadeiras etc) por metro linear instalado em equipamento tipo split de capacidade em BTU/h de 26.000 a 37.000.	und	25	R\$	277,40	R\$	6.935,00
237	2771	Serviço de substituição com fornecimento do cabo de alimentação com plug em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	3	R\$	116,80	R\$	350,40
238	2771	Serviço de substituição com fornecimento do capacitor em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	20	R\$	175,20	R\$	3.504,00
239	2771	Serviço de fornecimento e substituição do dispositivo de expansão (válvula de expansão eletrônica) em aparelho do tipo Split (inverter) de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	3	R\$	1.255,60	R\$	3.766,80
240	2771	Serviço de substituição com fornecimento do Gabinete em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	3	R\$	810,30	R\$	2.430,90
241	2771	Serviço de substituição com fornecimento do isolamento térmico nas redes frigorígenas do Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	9	R\$	233,60	R\$	2.102,40
242	2771	Serviço de substituição com fornecimento do sensor de temperatura/anticongelamento do Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	6	R\$	160,60	R\$	963,60
243	2771	Serviço de substituição com fornecimento do termostato em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	3	R\$	262,80	R\$	788,40
244	2771	Serviço de limpeza do sistema em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	10	R\$	569,40	R\$	5.694,00
245	2771	Serviço de manutenção preventiva trimestral (conforme PMOC) em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	70	R\$	584,00	R\$	40.880,00
246	2771	Serviço de manutenção preventiva semestral (conforme PMOC) emSplit de 26.000 a 37.000 BTU/h.		70	R\$	803,00	R\$	56.210,00
247	2771	Serviço de reparo do Chassis da Unidade condensadora em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	3	R\$	175,20	R\$	525,60
248	2771	Serviço de substituição do óleo do compressor em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h	und	8	R\$	175,20	R\$	1.401,60
249	2771	Serviço de substituição com fornecimento e sensor de nível de água (boia) em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h	und	3	R\$	255,50	R\$	766,50
250	2771	Serviço de substituição com fornecimento da aleta (direcionador de ar) em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h	und	3	R\$	233,60	R\$	700,80
251	2771	Serviço de substituição com fornecimento de filtro secador em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h	und	17	R\$	189,80	R\$	3.226,60
252	2771	Serviço de substituição com fornecimento de barra de terminal conector com até 5 bornes em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h	und	3	R\$	131,40	R\$	394,20
253	2771	Serviço de substituição com fornecimento de pressostato de alta ou de baixa em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h	und	3	R\$	306,60	R\$	919,80
Capacidade em BTU/h de 38.000 a 60.000								
Grupo	Subitem	CATSERV	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço Unitário do Subitem (R\$)	Preço Total do Subitem (R\$)	
					A	E	F=(A*E)	
	254	2771	Serviço de substituição com fornecimento de par suporte em aço carbono para unidade condensadora de aparelho tipo Split de 38.000 a 60.000 BTU/h com dimensões conforme a Tabela 1 do Anexo II.	und	10	R\$ 1.241,00	R\$	12.410,00
	255	2771	Serviço de substituição com fornecimento de par de suporte em aço carbono para unidade evaporadora de aparelho tipo Split de 38.000 a 60.000 BTU/h conforme orientações da Tabela do Anexo II.	und	3	R\$ 1.241,00	R\$	3.723,00
	256	2771	Serviço de substituição com fornecimento da bomba de água do dreno em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	3	R\$ 1.022,00	R\$	3.066,00
	257	2771	Serviço de substituição com fornecimento da grade de proteção da hélice da condensadora em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	3	R\$ 189,80	R\$	569,40
	258	2771	Serviço de substituição com fornecimento de barra de terminal conector com até 5 bornes em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	3	R\$ 175,20	R\$	525,60
	259	2771	Serviço de substituição com fornecimento de pressostato de alta ou de baixa em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	3	R\$ 372,30	R\$	1.116,90
	260	2771	Serviço de substituição com fornecimento do cabo de interligação entre unidades tipo pp (dupla proteção) em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h. Valor por metro instalado.	und	25	R\$ 23,36	R\$	584,00
	261	2771	Serviço de substituição com fornecimento do compressor de rotação constante em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	3	R\$ 4.307,00	R\$	12.921,00
	262	2771	Serviço de substituição com fornecimento do compressor de rotação variável em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	3	R\$ 5.402,00	R\$	16.206,00
	263	2771	Serviço de substituição com fornecimento do filtro de ar em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h. Valor para cada filtro.	und	9	R\$ 131,40	R\$	1.182,60
	264	2771	Serviço de substituição com fornecimento do motor (corrente alternada) do ventilador do condensador em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	3	R\$ 1.533,00	R\$	4.599,00
	265	2771	Serviço de substituição com fornecimento do motor (corrente alternada) do ventilador do evaporador em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	3	R\$ 1.533,00	R\$	4.599,00
	266	2771	Serviço de substituição com fornecimento do motor (corrente contínua) do ventilador do condensador em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	3	R\$ 2.117,00	R\$	6.351,00
	267	2771	Serviço de substituição com fornecimento do motor (corrente contínua) do ventilador do evaporador em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	3	R\$ 2.117,00	R\$	6.351,00
	268	2771	Serviço de substituição com fornecimento do protetor térmico e de sobrecarga em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	3	R\$ 87,60	R\$	262,80
	269	2771	Serviço de substituição com fornecimento do par de rolamentos do motor do ventilador (evaporadora ou condensadora) e balanceamento do conjunto em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	3	R\$ 233,60	R\$	700,80
	270	2771	Serviço de substituição com fornecimento de coxim/rolamento/mancal/bucha do eixo do motor/turbina da evaporadora e balanceamento do conjunto para Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	3	R\$ 175,20	R\$	525,60
	271	2771	Serviço de substituição com fornecimento do sensor de descarga da condensadora em Split (inverter) de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	4	R\$ 189,80	R\$	759,20
	272	2771	Serviço de substituição com fornecimento dos quatro (4) calços de borracha da condensadora em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	3	R\$ 131,40	R\$	394,20
	273	2771	Serviço de rebobinamento do motor do ventilador do condensador em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	4	R\$ 657,00	R\$	2.628,00
	274	2771	Serviço de rebobinamento do motor do ventilador do evaporador em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	3	R\$ 657,00	R\$	1.971,00
	275	2771	Serviço de recuperação ou substituição do caracol do evaporador em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	3	R\$ 248,20	R\$	744,60
	276	2771	Serviço de recuperação ou substituição do suporte (mancal ou base) do motor do ventilador em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	3	R\$ 175,20	R\$	525,60
	277	2771	Serviço de carga de gás devido à perda de gás refrigerante com correção do vazamento, através de solda, apropriada,nas tubulações e/ou reaperto das conexões em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	20	R\$ 876,00	R\$	17.520,00
	278	2771	Serviço de substituição com fornecimento do motor de swing da evaporadora em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	3	R\$ 175,20	R\$	525,60

279	2771	Serviço de substituição com fornecimento da chave contactora em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	9	R\$	357,70	R\$	3.219,30
280	2771	Serviço de substituição com fornecimento da hélice do ventilador do condensador em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	3	R\$	445,30	R\$	1.335,90
281	2771	Serviço de substituição com fornecimento da placa eletrônica para aparelho do tipo convencial (Liga/Desliga) em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	7	R\$	949,00	R\$	6.643,00
282	2771	Serviço de substituição com fornecimento da placa eletrônica para aparelho do tipo inverter em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	6	R\$	5.548,00	R\$	33.288,00
283	2771	Serviço de substituição com fornecimento da placa receptora do Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	7	R\$	511,00	R\$	3.577,00
284	2771	Serviço de substituição com fornecimento da serpentina condensadora em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	3	R\$	4.672,00	R\$	14.016,00
285	2771	Serviço de substituição com fornecimento da serpentina evaporadora em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	3	R\$	3.577,00	R\$	10.731,00
286	2771	Serviço de substituição com fornecimento da turbina do ventilador do evaporador em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	3	R\$	306,60	R\$	919,80
287	2771	Serviço de substituição com fornecimento da válvula de serviço de Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	3	R\$	277,40	R\$	832,20
288	2771	Serviço de substituição com fornecimento de bandeja coletora de condensado em split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	3	R\$	554,80	R\$	1.664,40
289	2771	Serviço de substituição com fornecimento de controle remoto em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	3	R\$	240,90	R\$	722,70
290	2771	Serviço de substituição com fornecimento de dispositivo de expansão (tubo capilar, pistão ou válvula de expansão) em aparelho tipo split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	3	R\$	452,60	R\$	1.357,80
291	2771	Serviço de substituição com fornecimento de dreno isolado, não maior que 5 metros, em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	3	R\$	204,40	R\$	613,20
292	2771	Serviço de substituição com fornecimento de porcas de tubulação de sucção, ou porca de tubulação de linha de líquido, ou tampões/tampas da válvula de serviço, ou kit de reparo da válvula schrader para aparelho tipo split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	5	R\$	262,80	R\$	1.314,00
293	2771	Serviço de substituição com fornecimento de tubulação de cobre e material isolante (linha de líquido, linha de sucção, linha de descarga, tubo esponjoso, fita tape, abraçadeiras etc) por metro linear instalado em equipamento tipo split de capacidade em BTU/h de 38.000 a 60.000.	und	25	R\$	365,00	R\$	9.125,00
294	2771	Serviço de substituição com fornecimento do cabo de alimentação com plug em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	3	R\$	131,40	R\$	394,20
295	2771	Serviço de substituição com fornecimento do capacitor em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	20	R\$	189,80	R\$	3.796,00
296	2771	Serviço de fornecimento e substituição do dispositivo de expansão (válvula de expansão eletrônica) em aparelho do tipo Split (inverter) de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	3	R\$	1.971,00	R\$	5.913,00
297	2771	Serviço de substituição com fornecimento do Gabinete em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	3	R\$	657,00	R\$	1.971,00
298	2771	Serviço de substituição com fornecimento do isolamento térmico nas redes frigorígenas do Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	12	R\$	262,80	R\$	3.153,60
299	2771	Serviço de substituição com fornecimento do sensor de temperatura/anticongelamento do Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	6	R\$	175,20	R\$	1.051,20
300	2771	Serviço de substituição com fornecimento do termostato em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	4	R\$	357,70	R\$	1.430,80
301	2771	Serviço de limpeza do sistema em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	10	R\$	803,00	R\$	8.030,00
302	2771	Serviço de manutenção preventiva trimestral (conforme anexo II do ETP) em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	70	R\$	949,00	R\$	66.430,00
303	2771	Serviço de manutenção preventiva semestral (conforme anexo II do ETP) em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	70	R\$	1.168,00	R\$	81.760,00
304	2771	Serviço de reparo do Chassis da Unidade condensadora em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	3	R\$	189,80	R\$	569,40
305	2771	Serviço de substituição do óleo do compressor em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h	und	6	R\$	204,40	R\$	1.226,40
306	2771	Serviço de substituição com fornecimento e sensor de nível de água (boia) em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	3	R\$	233,60	R\$	700,80
307	2771	Serviço de substituição com fornecimento da aleta (direcionador de ar) em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	6	R\$	306,60	R\$	1.839,60
308	2771	Serviço de substituição com fornecimento de filtro secador em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	15	R\$	189,80	R\$	2.847,00
PREÇO GLOBAL PARA O ITEM 5							R\$	1.387.391,28

2) PREÇO GLOBAL DA PROPOSTA: R\$ 1.387.391,28 (um milhão, trezentos e oitenta e sete mil, trezentos e noventa e um reais e vinte e oito centavos).

3) VALIDADE DA PROPOSTA: 90 (noventa) dias corridos a partir da apresentação.

4) DECLARAMOS, para os devidos fins, QUE CONSIDERAMOS, NA FORMULAÇÃO DOS CUSTOS DA PROPOSTA DE PREÇOS:

A inclusão de todas as despesas incidentes, inclusive aquelas relativas a tributos (impostos, taxas e contribuições), EPI's e EPC's regulamentares, uniforme e complementos, ferramentas, materiais de consumo, e equipamentos; de estar ciente de que não será considerada qualquer reivindicação posterior devido a erro nessa avaliação, para efeito de solicitar revisão de preço ou reembolso por recolhimentos determinados pela autoridade competente

5) REPRESENTANTE LEGAL:

NOME: PAULO FERNANDO NUNES DAS NEVES
FUNÇÃO: DIRETOR
CPF: 459.999.374-34
R.G. e ÓRGÃO EXPEDIDOR: 2745358 SSP/PE

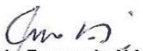
6) DADOS BANCÁRIOS DA EMPRESA:

BANCO Nº: 341
NOME DO BANCO: ITAÚ
AGÊNCIA Nº: 0364
NOME DA AGÊNCIA: BOA VIAGEM
CONTA CORRENTE Nº: 08502-7
PRAÇA DE PAGAMENTO: RECIFE

7) DADOS DA EMPRESA:

RAZÃO SOCIAL: MOREIRA & NEVES LTDA
CNPJ: 12.373.930/0001-70
ENDEREÇO: RUA CAMBOIM, 1100. BOA VIAGEM - RECIFE/PE. CEP: 51.130-110
E-MAIL: adm@moreiraeneves.com.br
TELEFONE: 81 3077- 6699

Recife, 14 de agosto de 2025


Paulo Fernando N. Neves
CPF(MF): 459.999.374-34
RG: 2.745.358 SDS/PE

Universidade Federal de Pernambuco – UFPE



1000

ITEM 4: INSTALAÇÃO E REMOÇÃO (CARUARU)							
1) OBJETO (ITEM 4): Contratação de empresa especializada na prestação de serviços continuados de instalação e remoção, sob demanda, de equipamentos de ar-condicionado do tipo ACJ (nas faixas de capacidade de 7.000 a 10.000 BTU/h, 11.000 a 20.000 BTU/h e 21.000 a 30.000 BTU/h) e Split (nas faixas de capacidade de 7.000 a 13.000 BTU/h, 14.000 a 25.000 BTU/h, 26.000 a 37.000 BTU/h e 38.000 a 60.000 BTU/h), a serem executados no Centro Acadêmico do Agreste (CAA), incluindo o fornecimento de mão de obra especializada (sem regime de dedicação exclusiva), utilização de ferramentas, equipamentos, insumos, materiais de reposição imediata, bem como o fornecimento de peças e componentes genuínos, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas no Estudo Técnico Preliminar.							
AR CONDICIONADO TIPO JANELA (ACJ)							
Grupo	Subitem	CATSER V	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço Unitário do Subitem (R\$)	Preço Total do Subitem (R\$)
					A	E	F=(A*E)
	1	2020	Serviço de instalação ou remoção de aparelho ACJ de 7.000 a 10.000 BTU/h	und	5	R\$ 370,00	R\$ 1.850,00
	2	2020	Serviço de instalação ou remoção de aparelho ACJ de 11.000 a 20.000 BTU/h	und	35	R\$ 444,00	R\$ 15.540,00
	3	2020	Serviço de instalação ou remoção de aparelho ACJ de 21.000 a 30.000 BTU/h	und	5	R\$ 518,00	R\$ 2.590,00
AR CONDICIONADO TIPO SPLIT (HI-WALL, PISO TETO E CASSETE - K7 e MULTISPLIT)							
Grupo	Subitem	CATSER V	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço Unitário do Subitem (R\$)	Preço Total do Subitem (R\$)
					A	E	F=(A*E)
	4	2020	Serviço de instalação de aparelho tipo Split de 7.000 a 13.000 BTU/h com distâncias entre unidade evaporadora e condensadora de até 3,00m conforme anexo II do ETP	und	45	R\$ 1.361,60	R\$ 61.272,00
	5	2020	Serviço de instalação de metro excedente para completar a instalação do split de 7.000 a 13.000 BTU/h, quando ultrapassar 3,00 m da instalação padrão. Contemplando, tubulações (linha de líquido e linha de sucção), isolamento, complemento de fluido refrigerante, cabos elétricos e abraçadeiras. Valor por metro linear	und	90	R\$ 136,16	R\$ 12.254,40
	6	2020	Serviço de remoção de aparelho tipo Split de 7.000 a 13.000 BTU/h	und	45	R\$ 370,00	R\$ 16.650,00
	7	2020	Serviço de desconexão e reconexão da unidade condensadora de aparelho tipo Split de 7.000 a 13.000 BTU/h	und	8	R\$ 325,60	R\$ 2.604,80
	8	2020	Serviço de Fornecimento e instalação de par de cantoneiras em aço carbono para unidade condensadora de aparelho tipo Split de 7.000 a 13.000 BTU/h com dimensões conforme a Tabela 1 do Anexo II.	und	45	R\$ 814,00	R\$ 36.630,00
	9	2020	Serviço de instalação de aparelho tipo Split de 14.000 a 25.000 BTU/h com distâncias entre unidade evaporadora e condensadora de até 3,00m conforme anexo II do ETP	und	45	R\$ 1.776,00	R\$ 79.920,00
	10	2020	Serviço de instalação de metro excedente para completar a instalação do split de 14.000 a 25.000 BTU/h, quando ultrapassar 3,00m da instalação padrão. Contemplando, tubulações (linha de líquido e linha de sucção), isolamento, complemento de fluido refrigerante, cabos elétricos e abraçadeiras. Valor por metro linear	und	90	R\$ 229,40	R\$ 20.646,00
	11	2020	Serviço de remoção de aparelho tipo Split de 14.000 a 25.000 BTU/h	und	45	R\$ 444,00	R\$ 19.980,00
	12	2020	Serviço de desconexão e reconexão da unidade condensadora de aparelho tipo Split de 14.000 a 25.000 BTU/h	und	8	R\$ 399,60	R\$ 3.196,80
	13	2020	Serviço de Fornecimento e instalação de par de cantoneiras em aço carbono para unidade condensadora de aparelho tipo Split de 14.000 a 25.000 BTU/h com dimensões conforme a Tabela 1 do Anexo II.	und	45	R\$ 1.006,40	R\$ 45.288,00
	14	2020	Serviço de instalação de aparelho tipo Split de 26.000 a 37.000 BTU/h com distâncias entre unidade evaporadora e condensadora de até 3,00m conforme anexo II do ETP	und	15	R\$ 2.146,00	R\$ 32.190,00
	15	2020	Serviço de instalação de metro excedente para completar a instalação do split de 26.000 a 37.000 BTU/h, quando ultrapassar 3,00m da instalação padrão. Contemplando, tubulações (linha de líquido e linha de sucção), isolamento, complemento de fluido refrigerante, cabos elétricos e abraçadeiras. Valor por metro linear	und	75	R\$ 281,20	R\$ 21.090,00
	16	2020	Serviço de remoção de aparelho tipo Split de 26.000 a 37.000 BTU/h	und	15	R\$ 444,00	R\$ 6.660,00
	17	2020	Serviço de desconexão e reconexão da unidade condensadora de aparelho tipo Split de 26.000 a 37.000 BTU/h	und	8	R\$ 518,00	R\$ 4.144,00
	18	2020	Serviço de fornecimento e instalação de par de cantoneiras em aço carbono para unidade condensadora de aparelho tipo Split de 26.000 a 37.000 BTU/h com dimensões conforme a Tabela 1 do Anexo II.	und	15	R\$ 1.110,00	R\$ 16.650,00
	19	2020	Serviço de instalação de aparelho tipo Split de 38.000 a 60.000 BTU/hcom distâncias entre unidade evaporadora e condensadora de até 3,00m conforme anexo II do ETP	und	5	R\$ 2.664,00	R\$ 13.320,00
	20	2020	Serviço de instalação de metro excedente para completar a instalação do split de 38.000 a 60.000 BTU/h, quando ultrapassar 3,00m da instalação padrão. Contemplando, tubulações (linha de líquido e linha de sucção), isolamento, complemento de fluido refrigerante, cabos elétricos e abraçadeiras. Valor por metro linear	und	35	R\$ 370,00	R\$ 12.950,00
	21	2020	Serviço de remoção de aparelho tipo Split de 38.000 a 60.000 BTU/h	und	5	R\$ 740,00	R\$ 3.700,00
	22	2020	Serviço de desconexão e reconexão da unidade condensadora de aparelho tipo Split de 38.000 a 60.000 BTU/h	und	6	R\$ 592,00	R\$ 3.552,00
	23	2020	Serviço de fornecimento e instalação de par de cantoneiras em aço carbono para unidade condensadora de aparelho tipo Split de 38.000 a 60.000 BTU/h com dimensões conforme a Tabela 1 do Anexo II.	und	5	R\$ 1.258,00	R\$ 6.290,00
	24	2020	Serviço de instalação com fornecimento de par suporte em aço carbono para unidade evaporadora de aparelho tipo Split de 9.000 a 60.000 BTU/h conforme anexo II do ETP	und	10	R\$ 1.258,00	R\$ 12.580,00
PREÇO GLOBAL PARA O ITEM 4							R\$ 451.548,00

2) PREÇO GLOBAL DA PROPOSTA: R\$ 451.548,00 (quatrocentos e cinquenta e um mil, quinhentos e quarenta e oito reais).

3) VALIDADE DA PROPOSTA: 90 (noventa) dias corridos a partir da apresentação.

4) DECLARAMOS, para os devidos fins, QUE CONSIDERAMOS, NA FORMULAÇÃO DOS CUSTOS DA PROPOSTA DE PREÇOS:

A inclusão de todas as despesas incidentes, inclusive aquelas relativas a tributos (impostos, taxas e contribuições), EPI's e EPC's regulamentares, uniforme e complementos, ferramentas, materiais de consumo, e equipamentos; de estar ciente de que não será considerada qualquer reivindicação posterior devido a erro nessa avaliação, para efeito de solicitar revisão de preço ou reembolso por recolhimentos determinados pela autoridade competente

5) REPRESENTANTE LEGAL:

NOME: PAULO FERNANDO NUNES DAS NEVES

FUNÇÃO: DIRETOR

CPF: 459.999.374-34

R.G. e ÓRGÃO EXPEDIDOR: 2745358 SSP/PE

6) DADOS BANCÁRIOS DA EMPRESA:

BANCO Nº: 341

NOME DO BANCO: ITAÚ

AGÊNCIA Nº: 0364

NOME DA AGÊNCIA: BOA VIAGEM

CONTA CORRENTE Nº: 08502-7

PRAÇA DE PAGAMENTO: RECIFE

7) DADOS DA EMPRESA:

RAZÃO SOCIAL: MOREIRA & NEVES LTDA

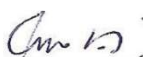
CNPJ: 12.373.930/0001-70

ENDEREÇO: RUA CAMBOIM, 1100. BOA VIAGEM - RECIFE/PE. CEP: 51.130-110

E-MAIL: adm@moreiraeneves.com.br

TELEFONE: 81 3077- 6699

Recife, 14 de agosto de 2025


Paulo Fernando N. Neves
CPF(MF): 459.999.374-34
RG: 2.745.358 SDS/PE

Moreira & Neves Ltda

Registro no CREA/PE nº 014868

Rua Camboim, nº 1100 – Boa Viagem - Recife /PE | CEP: 51.130-110 Tel.: 81 3077 6699

Email: adm@moreiraeneves.com.br | CNPJ: 12.373.930/0001-70 | Inscrição Estadual 0409826-96

A

Universidade Federal de Pernambuco – UFPE



PROPOSTA DE PREÇO

ITEM 3: MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA (CARUARU)							
1) OBJETO (ITEM 3): Contratação de empresa especializada na prestação de serviços continuados de manutenção preventiva e corretiva, sob demanda, em ar-condicionado do tipo ACJ (nas faixas de capacidade de 7.000 a 10.000 BTU/h, 11.000 a 20.000 BTU/h e 21.000 a 30.000 BTU/h) e Split (nas faixas de capacidade de 7.000 a 13.000 BTU/h, 14.000 a 25.000 BTU/h, 26.000 a 37.000 BTU/h e 38.000 a 60.000 BTU/h), instalados no Centro Acadêmico do Agreste (CAA), incluindo o fornecimento de mão de obra especializada (sem regime de dedicação exclusiva), uso de ferramentas, equipamentos, insumos, materiais de reposição imediata, fornecimento de peças e componentes genuínos, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas no Estudo Técnico Preliminar.							
AR CONDICIONADO TIPO JANELA (ACJ)							
Capacidade em BTU/h de 7.000 a 10.000							
Grupo	Subitem	CATSERV	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço Unitário do Subitem (R\$)	Preço Total do Subitem (R\$)
					A	E	F=(A*E)
	1	3492	Serviço de manutenção preventiva trimestral (conforme anexo II do ETP) em ACJ de 7.000 a 10.000 BTU/h.	und	30	R\$ 296,00	R\$ 8.880,00
	2	3492	Serviço de manutenção preventiva semestral (conforme anexo II do ETP) em ACJ de 7.000 a 10.000 BTU/h.	und	30	R\$ 444,00	R\$ 13.320,00
	3	3492	Serviço de limpeza do sistema em ACJ de 7.000 a 10.000 BTU/h.	und	10	R\$ 370,00	R\$ 3.700,00
	4	3492	Serviço de carga de gás devido à perda de gás refrigerante com substituição e fornecimento de filtro e tubo capilar e correção do vazamento, através de solda, apropriada, nas tubulações em ACJ de 7.000 a 10.000 BTU/h.	und	10	R\$ 296,00	R\$ 2.960,00
	5	3492	Serviço de substituição com fornecimento da hélice do ventilador em ACJ de 7.000 a 10.000 BTU/h.	und	3	R\$ 266,40	R\$ 799,20
	6	3492	Serviço de substituição com fornecimento da turbina do ventilador em ACJ de 7.000 a 10.000 BTU/h.	und	3	R\$ 266,40	R\$ 799,20
	7	3492	Serviço de substituição com fornecimento do Gabinete em ACJ de 7.000 a 10.000 BTU/h.	und	3	R\$ 384,80	R\$ 1.154,40
	8	3492	Serviço de substituição com fornecimento do Chassis em ACJ de 7.000 a 10.000 BTU/h.	und	3	R\$ 384,80	R\$ 1.154,40
	9	3492	Serviço de substituição com fornecimento da serpentina evaporadora em ACJ de 7.000 a 10.000 BTU/h.	und	3	R\$ 532,80	R\$ 1.598,40
	10	3492	Serviço de substituição com fornecimento da serpentina condensadora em ACJ de 7.000 a 10.000 BTU/h.	und	3	R\$ 1.006,40	R\$ 3.019,20
	11	3492	Serviço de substituição com fornecimento do tubo capilar em ACJ de 7.000 a 10.000 BTU/h.	und	3	R\$ 81,40	R\$ 244,20
	12	3492	Serviço de substituição com fornecimento de bandeja coletora de condensado em ACJ de 7.000 a 10.000 BTU/h.	und	3	R\$ 103,60	R\$ 310,80
	13	3492	Serviço de recuperação ou substituição do suporte (mancal, base) do motor do ventilador em ACJ de 7.000 a 10.000 BTU/h.	und	3	R\$ 266,40	R\$ 799,20
	14	3492	Serviço de substituição com fornecimento do filtro de ar em ACJ de 7.000 a 10.000 BTU/h. Valor para cada filtro.	und	3	R\$ 103,60	R\$ 310,80
	15	3492	Serviço de substituição do óleo do compressor em ACJ de 7.000 a 10.000 BTU/h.	und	3	R\$ 236,80	R\$ 710,40
	16	3492	Serviço de substituição com fornecimento da espuma (poliéster) de vedação em ACJ de 7.000 a 10.000 BTU/h.	und	51	R\$ 81,40	R\$ 4.151,40
	17	3492	Serviço de substituição com fornecimento do motor (corrente alternada) ventilador em ACJ de 7.000 a 10.000 BTU/h.	und	3	R\$ 710,40	R\$ 2.131,20
	18	3492	Serviço de rebobinamento do motor do ventilador em ACJ de 7.000 a 10.000 BTU/h.	und	3	R\$ 444,00	R\$ 1.332,00
	19	3492	Serviço de substituição com fornecimento do capacitor em ACJ de 7.000 a 10.000 BTU/h.	und	12	R\$ 133,20	R\$ 1.598,40
	20	3492	Serviço de substituição com fornecimento da chave seletora em ACJ de 7.000 a 10.000 BTU/h.	und	3	R\$ 162,80	R\$ 488,40
	21	3492	Serviço de substituição com fornecimento do termostato em ACJ de 7.000 a 10.000 BTU/h.	und	3	R\$ 133,20	R\$ 399,60
	22	3492	Serviço de substituição com fornecimento do cabo de alimentação com plug em ACJ de 7.000 a 10.000 BTU/h.	und	3	R\$ 118,40	R\$ 355,20
	23	3492	Serviço de substituição com fornecimento da placa receptora em ACJ de 7.000 a 10.000 BTU/h.	und	3	R\$ 325,60	R\$ 976,80
	24	3492	Serviço de substituição com fornecimento do protetor térmico em ACJ de 7.000 a 10.000 BTU/h.	und	3	R\$ 118,40	R\$ 355,20
	25	3492	Serviço de substituição com fornecimento de controle remoto em ACJ de 7.000 a 10.000 BTU/h.	und	3	R\$ 192,40	R\$ 577,20
	26	3492	Serviço de substituição com fornecimento de display do painel frontal em ACJ de 7.000 a 10.000 BTU/h.	und	3	R\$ 310,80	R\$ 932,40
	27	3492	Serviço de substituição com fornecimento do compressor de rotação constante em ACJ de 7.000 a 10.000 BTU/h.	und	3	R\$ 1.139,60	R\$ 3.418,80
	28	3492	Serviço de substituição com fornecimento da placa eletrônica principal de ACJ do tipo convencional (liga/desliga) de 7.000 a 10.000 BTU/h.	und	3	R\$ 1.302,40	R\$ 3.907,20
	29	3492	Serviço de substituição com fornecimento da placa eletrônica principal de ACJ do tipo inverter de 7.000 a 10.000 BTU/h.	und	3	R\$ 1.554,00	R\$ 4.662,00
	30	3492	Serviço de substituição com fornecimento da aleta (direcionador de ar) de ACJ de 7.000 a 10.000 BTU/h.	und	6	R\$ 192,40	R\$ 1.154,40
	31	3492	Serviço de substituição com fornecimento do compressor de rotação variável em ACJ de 7.000 a 10.000 BTU/h.	und	3	R\$ 1.450,40	R\$ 4.351,20
	32	3492	Serviço de substituição com fornecimento do motor (corrente contínua) ventilador em ACJ de 7.000 a 10.000 BTU/h.	und	3	R\$ 1.450,40	R\$ 4.351,20
	33	3492	Serviço de substituição com fornecimento de válvula schrader em ACJ de 7.000 a 10.000 BTU/h.	und	10	R\$ 118,40	R\$ 1.184,00
Capacidade em BTU/h de 11.000 a 20.000							
Grupo	Subitem	CATSERV	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço Unitário do Subitem (R\$)	Preço Total do Subitem (R\$)
					A	E	F=(A*E)
	34	3492	Serviço de manutenção preventiva trimestral (conforme anexo II do ETP) em ACJ de 11.000 a 20.000 BTU/h.	und	130	R\$ 370,00	R\$ 48.100,00
	35	3492	Serviço de manutenção preventiva semestral (conforme anexo II do ETP) em ACJ de 11.000 a 20.000 BTU/h.	und	130	R\$ 592,00	R\$ 76.960,00
	36	3492	Serviço de limpeza do sistema em ACJ de 11.000 a 20.000 BTU/h.	und	10	R\$ 444,00	R\$ 4.440,00
	37	3492	Serviço de carga de gás devido à perda de gás refrigerante com substituição e fornecimento de filtro e tubo capilar e correção do vazamento, através de solda, apropriada, nas tubulações em ACJ de 11.000 a 20.000 BTU/h.	und	10	R\$ 414,40	R\$ 4.144,00
	38	3492	Serviço de substituição com fornecimento da hélice do ventilador em ACJ de 11.000 a 20.000 BTU/h.	und	3	R\$ 370,00	R\$ 1.110,00
	39	3492	Serviço de substituição com fornecimento da turbina do ventilador em ACJ de 11.000 a 20.000 BTU/h.	und	3	R\$ 399,60	R\$ 1.198,80
	40	3492	Serviço de substituição com fornecimento do Gabinete em ACJ de 11.000 a 20.000 BTU/h.	und	3	R\$ 473,60	R\$ 1.420,80
	41	3492	Serviço de substituição com fornecimento do Chassis em ACJ de 11.000 a 20.000 BTU/h.	und	3	R\$ 473,60	R\$ 1.420,80
	42	3492	Serviço de substituição com fornecimento da serpentina evaporadora em ACJ de 11.000 a 20.000 BTU/h.	und	3	R\$ 1.006,40	R\$ 3.019,20
	43	3492	Serviço de substituição com fornecimento da serpentina condensadora em ACJ de 11.000 a 20.000 BTU/h.	und	3	R\$ 1.998,00	R\$ 5.994,00
	44	3492	Serviço de substituição com fornecimento do tubo capilar em ACJ de 11.000 a 20.000 BTU/h.	und	3	R\$ 81,40	R\$ 244,20
	45	3492	Serviço de substituição com fornecimento de bandeja coletora de condensado em ACJ de 11.000 a 20.000 BTU/h.	und	3	R\$ 118,40	R\$ 355,20
	46	3492	Serviço de recuperação ou substituição do suporte (mancal, base) do motor do ventilador em ACJ de 11.000 a 20.000 BTU/h.	und	3	R\$ 310,80	R\$ 932,40
	47	3492	Serviço de substituição com fornecimento do filtro de ar em ACJ de 11.000 a 20.000 BTU/h. Valor para cada filtro.	und	3	R\$ 118,40	R\$ 355,20
	48	3492	Serviço de substituição do óleo do compressor em ACJ de 11.000 a 20.000 BTU/h.	und	3	R\$ 266,40	R\$ 799,20
	49	3492	Serviço de substituição com fornecimento da espuma de vedação em ACJ de 11.000 a 20.000 BTU/h.	und	69	R\$ 96,20	R\$ 6.637,80
	50	3492	Serviço de substituição com fornecimento do motor ventilador em ACJ de 11.000 a 20.000 BTU/h.	und	3	R\$ 1.095,20	R\$ 3.285,60
	51	3492	Serviço de rebobinamento do motor do ventilador em ACJ de 11.000 a 20.000 BTU/h.	und	3	R\$ 532,80	R\$ 1.598,40
	52	3492	Serviço de substituição com fornecimento do capacitor em ACJ de 11.000 a 20.000 BTU/h.	und	20	R\$ 140,60	R\$ 2.812,00
	53	3492	Serviço de substituição com fornecimento da chave seletora em ACJ de 11.000 a 20.000 BTU/h.	und	3	R\$ 192,40	R\$ 577,20
	54	3492	Serviço de substituição com fornecimento do termostato em ACJ de 11.000 a 20.000 BTU/h.	und	3	R\$ 162,80	R\$ 488,40
	55	3492	Serviço de substituição com fornecimento do cabo de alimentação com plug em ACJ de 11.000 a 20.000 BTU/h.	und	3	R\$ 133,20	R\$ 399,60
	56	3492	Serviço de substituição com fornecimento da placa receptora em ACJ de 11.000 a 20.000 BTU/h.	und	5	R\$ 340,40	R\$ 1.702,00
	57	3492	Serviço de substituição com fornecimento do protetor térmico em ACJ de 11.000 a 20.000 BTU/h.	und	3	R\$ 133,20	R\$ 399,60
	58	3492	Serviço de substituição com fornecimento de controle remoto em ACJ de 11.000 a 20.000 BTU/h.	und	3	R\$ 266,40	R\$ 799,20
	59	3492	Serviço de substituição com fornecimento de display do painel frontal em ACJ de 11.000 a 20.000 BTU/h.	und	3	R\$ 325,60	R\$ 976,80
	60	3492	Serviço de substituição com fornecimento do compressor de rotação constante em ACJ de 11.000 a 20.000 BTU/h.	und	5	R\$ 1.998,00	R\$ 9.990,00
	61	3492	Serviço de substituição com fornecimento da placa eletrônica principal de ACJ de 11.000 a 20.000 BTU/h.	und	5	R\$ 1.776,00	R\$ 8.880,00
	62	3492	Serviço de substituição com fornecimento da aleta (direcionador de ar) de ACJ de 11.000 a 20.000 BTU/h.	und	6	R\$ 207,20	R\$ 1.243,20
	63	3492	Serviço de substituição ou instalação com fornecimento de válvula schrader em ACJ de 11.000 a 20.000 BTU/h.	und	10	R\$ 118,40	R\$ 1.184,00
Capacidade em BTU/h de 21.000 a 30.000							
Grupo	Subitem	CATSERV	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço Unitário do Subitem (R\$)	Preço Total do Subitem (R\$)
					A	E	F=(A*E)
	64	3492	Serviço de manutenção preventiva trimestral (conforme anexo II do ETP) em ACJ de 21.000 a 30.000 BTU/h.	und	10	R\$ 444,00	R\$ 4.440,00
	65	3492	Serviço de manutenção preventiva semestral (conforme anexo II do ETP) em ACJ de 21.000 a 30.000 BTU/h.	und	10	R\$ 740,00	R\$ 7.400,00
	66	3492	Serviço de limpeza do sistema em ACJ de 21.000 a 30.000 BTU/h.	und	5	R\$ 577,20	R\$ 2.886,00
	67	3492	Serviço de carga de gás devido à perda de gás refrigerante com substituição e fornecimento de filtro e tubo capilar e correção do vazamento, através de solda, apropriada, nas tubulações em ACJ de 21.000 a 30.000 BTU/h.	und	5	R\$ 547,60	R\$ 2.738,00
	68	3492	Serviço de substituição com fornecimento da hélice do ventilador em ACJ de 21.000 a 30.000 BTU/h.	und	3	R\$ 547,60	R\$ 1.642,80

69	3492	Serviço de substituição com fornecimento da turbina do ventilador em ACJ de 21.000 a 30.000 BTU/h.	und	3	R\$	547,60	R\$	1.642,80
70	3492	Serviço de substituição com fornecimento do Gabinete em ACJ de 21.000 a 30.000 BTU/h.	und	3	R\$	621,60	R\$	1.864,80
71	3492	Serviço de substituição com fornecimento do Chassis em ACJ de 21.000 a 30.000 BTU/h.	und	3	R\$	621,60	R\$	1.864,80
72	3492	Serviço de substituição com fornecimento da serpentina evaporadora em ACJ de 21.000 a 30.000 BTU/h.	und	3	R\$	1.820,40	R\$	5.461,20
73	3492	Serviço de substituição com fornecimento da serpentina condensadora em ACJ de 21.000 a 30.000 BTU/h.	und	3	R\$	2.634,40	R\$	7.903,20
74	3492	Serviço de substituição com fornecimento do tubo capilar em ACJ de 21.000 a 30.000 BTU/h.	und	3	R\$	118,40	R\$	355,20
75	3492	Serviço de substituição com fornecimento de bandeja coletora de condensado em ACJ de 21.000 a 30.000 BTU/h.	und	3	R\$	281,20	R\$	843,60
76	3492	Serviço de recuperação ou substituição do suporte (mancal, base) do motor do ventilador em ACJ de 21.000 a 30.000 BTU/h.	und	3	R\$	429,20	R\$	1.287,60
77	3492	Serviço de substituição com fornecimento do filtro de ar em ACJ de 21.000 a 30.000 BTU/h. Valor para cada filtro.	und	3	R\$	192,40	R\$	577,20
78	3492	Serviço de substituição do óleo do compressor em ACJ de 21.000 a 30.000 BTU/h	und	3	R\$	340,40	R\$	1.021,20
79	3492	Serviço de substituição com fornecimento da espuma de vedação em ACJ de 21.000 a 30.000 BTU/h.	und	3	R\$	96,20	R\$	288,60
80	3492	Serviço de substituição com fornecimento do motor ventilador em ACJ de 21.000 a 30.000 BTU/h.	und	3	R\$	1.317,20	R\$	3.951,60
81	3492	Serviço de rebobinamento do motor do ventilador em ACJ de 21.000 a 30.000 BTU/h.	und	3	R\$	666,00	R\$	1.998,00
82	3492	Serviço de substituição com fornecimento do capacitor em ACJ de 21.000 a 30.000 BTU/h.	und	5	R\$	162,80	R\$	814,00
83	3492	Serviço de substituição com fornecimento da chave seletora em ACJ de 21.000 a 30.000 BTU/h.	und	3	R\$	222,00	R\$	666,00
84	3492	Serviço de substituição com fornecimento do termostato em ACJ de 21.000 a 30.000 BTU/h.	und	3	R\$	214,60	R\$	643,80
85	3492	Serviço de substituição com fornecimento do cabo de alimentação com plug em ACJ de 21.000 a 30.000 BTU/h.	und	3	R\$	148,00	R\$	444,00
86	3492	Serviço de substituição com fornecimento da placa receptora em ACJ de 21.000 a 30.000 BTU/h.	und	3	R\$	1.154,40	R\$	3.463,20
87	3492	Serviço de substituição com fornecimento do protetor térmico em ACJ de 21.000 a 30.000 BTU/h.	und	3	R\$	162,80	R\$	488,40
88	3492	Serviço de substituição com fornecimento de controle remoto em ACJ de 21.000 a 30.000 BTU/h.	und	3	R\$	310,80	R\$	932,40
89	3492	Serviço de substituição com fornecimento de display do painel frontal em ACJ de 21.000 a 30.000 BTU/h.	und	3	R\$	518,00	R\$	1.554,00
90	3492	Serviço de substituição com fornecimento do compressor de rotação constante em ACJ de 21.000 a 30.000 BTU/h.	und	3	R\$	2.812,00	R\$	8.436,00
91	3492	Serviço de substituição com fornecimento da placa eletrônica principal de ACJ de 21.000 a 30.000 BTU/h.	und	3	R\$	2.146,00	R\$	6.438,00
92	3492	Serviço de substituição com fornecimento da aleta (direcionador de ar) de ACJ de 21.000 a 30.000 BTU/h.	und	6	R\$	281,20	R\$	1.687,20
93	3492	Serviço de substituição ou instalação com fornecimento de válvula schrader em em ACJ de 21.000 a 30.000 BTU/h.	und	5	R\$	118,40	R\$	592,00

AR CONDICIONADO TIPO SPLIT (HI-WALL, PISO TETO E CASSETE - K7 e MULTISPLIT)

Capacidade em BTU/h de 7.000 a 13.000

Grupo	Subitem	CATSERV	Descrição	Unidad e	Quantidade		Preço Unitário do Subitem (R\$)		Preço Total do Subitem (R\$) F=(A*E)
					A		E		
	94	2771	Serviço de substituição com fornecimento de par suporte em aço carbono para unidade condensadora de aparelho tipo Split de 7.000 a 13.000 BTU/h com dimensões conforme a Tabela 1 do Anexo II.	und	20	R\$	814,00	R\$	16.280,00
	95	2771	Serviço de substituição com fornecimento de par de suporte em aço carbono para unidade evaporadora de aparelho tipo Split de 7.000 a 13.000 BTU/h conforme orientações da Tabela do Anexo II.	und	3	R\$	814,00	R\$	2.442,00
	96	2771	Serviço de substituição com fornecimento da bomba de água do dreno em Split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	3	R\$	725,20	R\$	2.175,60
	97	2771	Serviço de substituição com fornecimento da grade de proteção da hélice da condensadora em Split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	3	R\$	133,20	R\$	399,60
	98	2771	Serviço de substituição com fornecimento do cabo de interligação entre unidades tipo pp (dupla proteção) em Split de 7.000 a 13.000 BTU/h. Valor por metro instalado.	und	25	R\$	20,72	R\$	518,00
	99	2771	Serviço de substituição com fornecimento do compressor de rotação constante em Split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	5	R\$	1.272,80	R\$	6.364,00
	100	2771	Serviço de substituição com fornecimento do compressor de rotação variável em Split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	5	R\$	1.554,00	R\$	7.770,00
	101	2771	Serviço de substituição com fornecimento do filtro de ar em Split de 7.000 a 13.000 BTU/h. Valor para cada filtro.	und	3	R\$	118,40	R\$	355,20
	102	2771	Serviço de substituição com fornecimento do motor (corrente alternada) do ventilador do condensador em Split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	3	R\$	621,60	R\$	1.864,80
	103	2771	Serviço de substituição com fornecimento do motor (corrente alternada) do ventilador do evaporador em Split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	3	R\$	577,20	R\$	1.731,60
	104	2771	Serviço de substituição com fornecimento do motor (corrente contínua) do ventilador do condensador em Split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	3	R\$	858,40	R\$	2.575,20
	105	2771	Serviço de substituição com fornecimento do motor (corrente contínua) do ventilador do evaporador em Split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	3	R\$	754,80	R\$	2.264,40
	106	2771	Serviço de substituição com fornecimento do protetor térmico e de sobrecarga em Split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	3	R\$	88,80	R\$	266,40
	107	2771	Serviço de substituição com fornecimento do par de rolamentos do motor do ventilador (evaporadora ou condensadora) e balanceamento do conjunto em Split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	3	R\$	236,80	R\$	710,40
	108	2771	Serviço de substituição com fornecimento de coxim/rolamento/mancal/bucha do eixo do motor/turbina da evaporadora e balanceamento do conjunto para Split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	3	R\$	118,40	R\$	355,20
	109	2771	Serviço de substituição com fornecimento do sensor de descarga da condensadora em Split (inverter) de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	3	R\$	192,40	R\$	577,20
	110	2771	Serviço de substituição com fornecimento dos quatro (4) calços de borracha da condensadora em Split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	3	R\$	66,60	R\$	199,80
	111	2771	Serviço de rebobinamento do motor do ventilador do condensador em Split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	3	R\$	370,00	R\$	1.110,00
	112	2771	Serviço de rebobinamento do motor do ventilador do evaporador em Split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	3	R\$	370,00	R\$	1.110,00
	113	2771	Serviço de recuperação ou substituição do suporte (mancal ou base) do motor do ventilador em Split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	3	R\$	162,80	R\$	488,40
	114	2771	Serviço de carga de gás devido à perda de gás refrigerante com correção do vazamento, através de solda, apropriada, nas tubulações e/ou reaperto das conexões em Split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	45	R\$	355,20	R\$	15.984,00
	115	2771	Serviço de substituição com fornecimento do motor de swing da evaporadora em Split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	3	R\$	133,20	R\$	399,60
	116	2771	Serviço de substituição com fornecimento da chave contactora em Split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	3	R\$	192,40	R\$	577,20
	117	2771	Serviço de substituição com fornecimento da hélice do ventilador do condensador em Split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	3	R\$	362,60	R\$	1.087,80
	118	2771	Serviço de substituição com fornecimento da placa eletrônica para aparelho do tipo convencional (Liga/Desliga) em Split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	6	R\$	518,00	R\$	3.108,00
	119	2771	Serviço de substituição com fornecimento da placa eletrônica para aparelho do tipo inverter em Split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	3	R\$	1.790,80	R\$	5.372,40
	120	2771	Serviço de substituição com fornecimento da placa receptora do Split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	6	R\$	222,00	R\$	1.332,00
	121	2771	Serviço de substituição com fornecimento da serpentina condensadora em Split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	3	R\$	1.361,60	R\$	4.084,80
	122	2771	Serviço de substituição com fornecimento da serpentina evaporadora em Split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	3	R\$	1.021,20	R\$	3.063,60
	123	2771	Serviço de substituição com fornecimento da turbina do ventilador do evaporador em Split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	3	R\$	355,20	R\$	1.065,60
	124	2771	Serviço de substituição com fornecimento da válvula de serviço de Split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	3	R\$	133,20	R\$	399,60
	125	2771	Serviço de substituição com fornecimento de bandeja coletora de condensado em split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	3	R\$	118,40	R\$	355,20
	126	2771	Serviço de substituição com fornecimento de controle remoto em Split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	3	R\$	199,80	R\$	599,40
	127	2771	Serviço de substituição com fornecimento de dispositivo de expansão (tubo capilar, pistão ou válvula de expansão) em aparelho tipo split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	3	R\$	103,60	R\$	310,80
	128	2771	Serviço de substituição com fornecimento de dreno isolado, não maior que 5 metros, em Split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	3	R\$	207,20	R\$	621,60
	129	2771	Serviço de substituição com fornecimento de porcas de tubulação de sucção, ou porca de tubulação de linha de líquido, ou tampões/tampas da válvula de serviço, ou kit de reparo da válvula schrader para aparelho tipo split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	5	R\$	131,72	R\$	658,60
	130	2771	Serviço de substituição com fornecimento de tubulação de cobre e material isolante (linha de líquido, linha de sucção, linha de descarga, tubo esponjoso, fita tape, abraçadeiras etc) por metro linear instalado em equipamento tipo split de capacidade em BTU/h de 7.000 a 13.000.	und	25	R\$	136,16	R\$	3.404,00
	131	2771	Serviço de substituição com fornecimento do cabo de alimentação com plug em Split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	3	R\$	115,44	R\$	346,32
	132	2771	Serviço de substituição com fornecimento do capacitor em Split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	33	R\$	162,80	R\$	5.372,40
	133	2771	Serviço de fornecimento e substituição do dispositivo de expansão (válvula de expansão eletrônica) em aparelho do tipo Split (inverter) de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	3	R\$	666,00	R\$	1.998,00
	134	2771	Serviço de substituição com fornecimento do Gabinete em Split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	3	R\$	340,40	R\$	1.021,20
	135	2771	Serviço de substituição com fornecimento do isolamento térmico nas redes frigoríficas do Split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	15	R\$	207,20	R\$	3.108,00
	136	2771	Serviço de substituição com fornecimento do sensor de temperatura/anticongelamento do Split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	12	R\$	162,80	R\$	1.953,60
	137	2771	Serviço de substituição com fornecimento do termostato em Split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	3	R\$	133,20	R\$	399,60
	138	2771	Serviço de limpeza do sistema em Split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	10	R\$	325,60	R\$	3.256,00
	139	2771	Serviço de manutenção preventiva trimestral (conforme anexo II do ETP) em Split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	210	R\$	473,60	R\$	99.456,00
	140	2771	Serviço de manutenção preventiva semestral (conforme anexo II do ETP) em Split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	210	R\$	577,20	R\$	121.212,00
	141	2771	Serviço de Reparo do Chassis da Unidade condensadora em Split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	3	R\$	148,00	R\$	444,00
	142	2771	Serviço de substituição do óleo do compressor em Split de 7.000 a 13.000 BTU/h	und	10	R\$	118,40	R\$	1.184,00
	143	2771	Serviço de substituição com fornecimento de sensor de nível de água (boia) em split de 7.000 a 13.000 BTU/h	und	3	R\$	199,80	R\$	599,40
	144	2771	Serviço de substituição com fornecimento da aleta (direcionador de ar) em split de 7.000 a 13.000 BTU/h	und	3	R\$	118,40	R\$	355,20
	145	2771	Serviço de substituição com fornecimento de barra de terminal conector com até 5 bornes em Split de 7.000 a 13.000 BTU/h	und	3	R\$	99,16	R\$	297,48

	146	2771	Serviço de substituição com fornecimento de filtro secador em em Split de 7.000 a 13.000 BTU/h	und	19	R\$	51,80	R\$	984,20
Capacidade em BTU/h de 14.000 a 25.000									
Grupo	Subitem	CATSERV	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço Unitário do Subitem (R\$)		Preço Total do Subitem (R\$)	
						A	E	F=(A*E)	
	147	2771	Serviço de substituição com fornecimento de par suporte em aço carbono para unidade condensadora de aparelho tipo Split de 14.000 a 25.000 BTU/h com dimensões conforme a Tabela 1 do Anexo II.	und	35	R\$	1.006,40	R\$	35.224,00
	148	2771	Serviço de substituição com fornecimento de par de suporte em aço carbono para unidade evaporadora de aparelho tipo Split de 14.000 a 25.000 BTU/h conforme orientações da Tabela do Anexo II.	und	3	R\$	1.006,40	R\$	3.019,20
	149	2771	Serviço de substituição com fornecimento da bomba de água do dreno em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	3	R\$	814,00	R\$	2.442,00
	150	2771	Serviço de substituição com fornecimento da grade de proteção da hélice da condensadora em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	3	R\$	162,80	R\$	488,40
	151	2771	Serviço de substituição com fornecimento do cabo de interligação entre unidades tipo pp (dupla proteção) em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h. Valor por metro instalado.	und	30	R\$	20,72	R\$	621,60
	152	2771	Serviço de substituição com fornecimento do compressor de rotação constante em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	9	R\$	1.628,00	R\$	14.652,00
	153	2771	Serviço de substituição com fornecimento do compressor de rotação variável em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	5	R\$	1.998,00	R\$	9.990,00
	154	2771	Serviço de substituição com fornecimento do filtro de ar em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h. Valor para cada filtro.	und	3	R\$	118,40	R\$	355,20
	155	2771	Serviço de substituição com fornecimento do motor (corrente alternada) do ventilador do condensador em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	6	R\$	962,00	R\$	5.772,00
	156	2771	Serviço de substituição com fornecimento do motor (corrente alternada) do ventilador do evaporador em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	6	R\$	932,40	R\$	5.594,40
	157	2771	Serviço de substituição com fornecimento do motor (corrente contínua) do ventilador do condensador em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	6	R\$	1.036,00	R\$	6.216,00
	158	2771	Serviço de substituição com fornecimento do motor (corrente contínua) do ventilador do evaporador em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	6	R\$	1.006,40	R\$	6.038,40
	159	2771	Serviço de substituição com fornecimento do protetor térmico e de sobrecarga em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	3	R\$	88,80	R\$	266,40
	160	2771	Serviço de substituição com fornecimento do par de rolamentos do motor do ventilador (evaporadora ou condensadora) e balanceamento do conjunto em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	3	R\$	236,80	R\$	710,40
	161	2771	Serviço de substituição com fornecimento de coxim/rolamento/mancal/bucha do eixo do motor/turbina da evaporadora e balanceamento do conjunto para Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	3	R\$	118,40	R\$	355,20
	162	2771	Serviço de substituição com fornecimento do sensor de descarga da condensadora em Split (inverter) de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	3	R\$	192,40	R\$	577,20
	163	2771	Serviço de substituição com fornecimento dos quatro (4) calços de borracha da condensadora em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	3	R\$	81,40	R\$	244,20
	164	2771	Serviço de rebobinamento do motor do ventilador do condensador em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	6	R\$	503,20	R\$	3.019,20
	165	2771	Serviço de rebobinamento do motor do ventilador do evaporador em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	3	R\$	503,20	R\$	1.509,60
	166	2771	Serviço de recuperação ou substituição do suporte (mancal ou base) do motor do ventilador em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	3	R\$	192,40	R\$	577,20
	167	2771	Serviço de carga de gás devido à perda de gás refrigerante com correção do vazamento, através de solda, apropriada, nas tubulações e/ou reaperto das conexões em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	75	R\$	458,80	R\$	34.410,00
	168	2771	Serviço de substituição com fornecimento do motor de swing da evaporadora em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	3	R\$	133,20	R\$	399,60
	169	2771	Serviço de substituição com fornecimento da chave contactora em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	9	R\$	214,60	R\$	1.931,40
	170	2771	Serviço de substituição com fornecimento da hélice do ventilador do condensador em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	3	R\$	392,20	R\$	1.176,60
	171	2771	Serviço de substituição com fornecimento da placa eletrônica para aparelho do tipo convencional (Liga/Desliga) em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	12	R\$	592,00	R\$	7.104,00
	172	2771	Serviço de substituição com fornecimento da placa eletrônica para aparelho do tipo inverter em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	6	R\$	2.442,00	R\$	14.652,00
	173	2771	Serviço de substituição com fornecimento da placa receptora do Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	12	R\$	266,40	R\$	3.196,80
	174	2771	Serviço de substituição com fornecimento da serpentina condensadora em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	6	R\$	2.146,00	R\$	12.876,00
	175	2771	Serviço de substituição com fornecimento da serpentina evaporadora em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	3	R\$	1.361,60	R\$	4.084,80
	176	2771	Serviço de substituição com fornecimento da turbina do ventilador do evaporador em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	3	R\$	407,00	R\$	1.221,00
	177	2771	Serviço de substituição com fornecimento da válvula de serviço de Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	3	R\$	192,40	R\$	577,20
	178	2771	Serviço de substituição com fornecimento de bandeja coletora de condensado em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	3	R\$	133,20	R\$	399,60
	179	2771	Serviço de substituição com fornecimento de controle remoto em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	3	R\$	199,80	R\$	599,40
	180	2771	Serviço de substituição com fornecimento de dispositivo de expansão (tubo capilar, pistão ou válvula de expansão) em aparelho tipo split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	3	R\$	133,20	R\$	399,60
	181	2771	Serviço de substituição com fornecimento de dreno isolado, não maior que 5 metros, em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	3	R\$	207,20	R\$	621,60
	182	2771	Serviço de substituição com fornecimento de porcas de tubulação de sucção, ou porca de tubulação de linha de líquido, ou tampões/tampas da válvula de serviço, ou kit de reparo da válvula schrader para aparelho tipo split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	5	R\$	145,04	R\$	725,20
	183	2771	Serviço de substituição com fornecimento de tubulação de cobre e material isolante (linha de líquido, linha de sucção, linha de descarga, tubo esponjoso, fita tape, abraçadeiras etc) por metro linear instalado em equipamento tipo split de capacidade em BTU/h de 14.000 a 25.000.	und	30	R\$	229,40	R\$	6.882,00
	184	2771	Serviço de substituição com fornecimento do cabo de alimentação com plug em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	3	R\$	118,40	R\$	355,20
	185	2771	Serviço de substituição com fornecimento do capacitor em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	90	R\$	177,60	R\$	15.984,00
	186	2771	Serviço de fornecimento e substituição do dispositivo de expansão (válvula de expansão eletrônica) em aparelho do tipo Split (inverter) de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	3	R\$	1.154,40	R\$	3.463,20
	187	2771	Serviço de substituição com fornecimento do Gabinete em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	3	R\$	384,80	R\$	1.154,40
	188	2771	Serviço de substituição com fornecimento do isolamento térmico nas redes frigoríficas do Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	48	R\$	222,00	R\$	10.656,00
	189	2771	Serviço de substituição com fornecimento do sensor de temperatura/anticongelamento do Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	33	R\$	162,80	R\$	5.372,40
	190	2771	Serviço de substituição com fornecimento do termostato em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	3	R\$	177,60	R\$	532,80
	191	2771	Serviço de limpeza do sistema em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	15	R\$	436,60	R\$	6.549,00
	192	2771	Serviço de manutenção preventiva trimestral (conforme anexo II do ETP) em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	430	R\$	518,00	R\$	222.740,00
	193	2771	Serviço de manutenção preventiva semestral (conforme anexo II do ETP) em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	430	R\$	725,20	R\$	311.836,00
	194	2771	Serviço de reparo do Chassis da Unidade condensadora em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	3	R\$	177,60	R\$	532,80
	195	2771	Serviço de substituição do óleo do compressor em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	14	R\$	162,80	R\$	2.279,20
	196	2771	Serviço de substituição com fornecimento de sensor de nível de água (boia) em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	3	R\$	214,60	R\$	643,80
	197	2771	Serviço de substituição com fornecimento da aleta (direcionador de ar) em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	3	R\$	148,00	R\$	444,00
	198	2771	Serviço de substituição com fornecimento de barra de terminal conector com até 5 bornes em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	3	R\$	115,44	R\$	346,32
	199	2771	Serviço de substituição com fornecimento de filtro secador em em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	26	R\$	66,60	R\$	1.731,60
Capacidade em BTU/h de 26.000 a 37.000									
Grupo	Subitem	CATSERV	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço Unitário do Subitem (R\$)		Preço Total do Subitem (R\$)	
						A	E	F=(A*E)	
	200	2771	Serviço de substituição com fornecimento de par suporte em aço carbono para unidade condensadora de aparelho tipo Split de 26.000 a 37.000 BTU/h com dimensões conforme a Tabela 1 do Anexo II.	und	5	R\$	1.110,00	R\$	5.550,00
	201	2771	Serviço de substituição com fornecimento de par de suporte em aço carbono para unidade evaporadora de aparelho tipo Split de 26.000 a 37.000 BTU/h conforme orientações da Tabela do Anexo II.	und	3	R\$	1.110,00	R\$	3.330,00
	202	2771	Serviço de substituição com fornecimento da bomba de água do dreno em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	3	R\$	962,00	R\$	2.886,00
	203	2771	Serviço de substituição com fornecimento da grade de proteção da hélice da condensadora em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	3	R\$	177,60	R\$	532,80
	204	2771	Serviço de substituição com fornecimento do cabo de interligação entre unidades tipo pp (dupla proteção) em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h. Valor por metro instalado.	und	25	R\$	20,72	R\$	518,00
	205	2771	Serviço de substituição com fornecimento do compressor de rotação constante em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	5	R\$	2.634,40	R\$	13.172,00
	206	2771	Serviço de substituição com fornecimento do compressor de rotação variável em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	5	R\$	2.974,80	R\$	14.874,00
	207	2771	Serviço de substituição com fornecimento do filtro de ar em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h. Valor para cada filtro.	und	9	R\$	177,60	R\$	1.598,40
	208	2771	Serviço de substituição com fornecimento do motor (corrente alternada) do ventilador do condensador em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	3	R\$	1.184,00	R\$	3.552,00
	209	2771	Serviço de substituição com fornecimento do motor (corrente alternada) do ventilador do evaporador em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	3	R\$	1.213,60	R\$	3.640,80
	210	2771	Serviço de substituição com fornecimento do motor (corrente contínua) do ventilador do condensador em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	3	R\$	1.702,00	R\$	5.106,00

211	2771	Serviço de substituição com fornecimento do motor (corrente contínua) do ventilador do evaporador em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	3	R\$	1.776,00	R\$	5.328,00
212	2771	Serviço de substituição com fornecimento do protetor térmico e de sobrecarga em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	3	R\$	88,80	R\$	266,40
213	2771	Serviço de substituição com fornecimento do par de rolamentos do motor do ventilador (evaporadora ou condensadora) e balanceamento do conjunto em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	3	R\$	236,80	R\$	710,40
214	2771	Serviço de substituição com fornecimento de coxim/rolamento/mancal/bucha do eixo do motor/turbina da evaporadora e balanceamento do conjunto para Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	3	R\$	133,20	R\$	399,60
215	2771	Serviço de substituição com fornecimento do sensor de descarga da condensadora em Split (inverter) de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	3	R\$	192,40	R\$	577,20
216	2771	Serviço de substituição com fornecimento dos quatro (4) calços de borracha da condensadora em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	3	R\$	96,20	R\$	288,60
217	2771	Serviço de rebobinamento do motor do ventilador do condensador em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	3	R\$	666,00	R\$	1.998,00
218	2771	Serviço de rebobinamento do motor do ventilador do evaporador em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	3	R\$	666,00	R\$	1.998,00
219	2771	Serviço de recuperação ou substituição do suporte (mancal ou base) do motor do ventilador em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	3	R\$	192,40	R\$	577,20
220	2771	Serviço de carga de gás devido à perda de gás refrigerante com correção do vazamento, através de solda, apropriada, nas tubulações e/ou reaperto das conexões em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	30	R\$	666,00	R\$	19.980,00
221	2771	Serviço de substituição com fornecimento do motor de swing da evaporadora em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	3	R\$	148,00	R\$	444,00
222	2771	Serviço de substituição com fornecimento da chave contactora em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	12	R\$	281,20	R\$	3.374,40
223	2771	Serviço de substituição com fornecimento da hélice do ventilador do condensador em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	3	R\$	414,40	R\$	1.243,20
224	2771	Serviço de substituição com fornecimento da placa eletrônica para aparelho do tipo convencional (Liga/Desliga) em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	6	R\$	814,00	R\$	4.884,00
225	2771	Serviço de substituição com fornecimento da placa eletrônica para aparelho do tipo inverter em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	3	R\$	2.693,60	R\$	8.080,80
226	2771	Serviço de substituição com fornecimento da placa receptora do Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	6	R\$	281,20	R\$	1.687,20
227	2771	Serviço de substituição com fornecimento da serpentina condensadora em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	3	R\$	3.108,00	R\$	9.324,00
228	2771	Serviço de substituição com fornecimento da serpentina evaporadora em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	3	R\$	2.146,00	R\$	6.438,00
229	2771	Serviço de substituição com fornecimento da turbina do ventilador do evaporador em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	3	R\$	429,20	R\$	1.287,60
230	2771	Serviço de substituição com fornecimento da válvula de serviço de Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	3	R\$	229,40	R\$	688,20
231	2771	Serviço de substituição com fornecimento de bandeja coletora de condensado em split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	3	R\$	362,60	R\$	1.087,80
232	2771	Serviço de substituição com fornecimento de controle remoto em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	3	R\$	199,80	R\$	599,40
233	2771	Serviço de substituição com fornecimento de dispositivo de expansão (tubo capilar, pistão ou válvula de expansão) em aparelho tipo split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	3	R\$	362,60	R\$	1.087,80
234	2771	Serviço de substituição com fornecimento de dreno isolado, não maior que 5 metros, em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	3	R\$	207,20	R\$	621,60
235	2771	Serviço de substituição com fornecimento de porcas de tubulação de sucção, ou porca de tubulação de linha de líquido, ou tampões/tampas da válvula de serviço, ou kit de reparo da válvula schrader para aparelho tipo split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	5	R\$	177,60	R\$	888,00
236	2771	Serviço de substituição com fornecimento de tubulação de cobre e material isolante (linha de líquido, linha de sucção, linha de descarga, tubo esponjoso, fita tape, abraçadeiras etc) por metro linear instalado em equipamento tipo split de capacidade em BTU/h de 26.000 a 37.000.	und	25	R\$	281,20	R\$	7.030,00
237	2771	Serviço de substituição com fornecimento do cabo de alimentação com plug em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	3	R\$	118,40	R\$	355,20
238	2771	Serviço de substituição com fornecimento do capacitor em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	30	R\$	177,60	R\$	5.328,00
239	2771	Serviço de fornecimento e substituição do dispositivo de expansão (válvula de expansão eletrônica) em aparelho do tipo Split (inverter) de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	3	R\$	1.272,80	R\$	3.818,40
240	2771	Serviço de substituição com fornecimento do Gabinete em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	3	R\$	821,40	R\$	2.464,20
241	2771	Serviço de substituição com fornecimento do isolamento térmico nas redes frigoríficas do Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	15	R\$	236,80	R\$	3.552,00
242	2771	Serviço de substituição com fornecimento do sensor de temperatura/anticongelamento do Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	12	R\$	162,80	R\$	1.953,60
243	2771	Serviço de substituição com fornecimento do termostato em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	3	R\$	266,40	R\$	799,20
244	2771	Serviço de limpeza do sistema em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	10	R\$	577,20	R\$	5.772,00
245	2771	Serviço de manutenção preventiva trimestral (conforme anexo II do ETP) em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	110	R\$	592,00	R\$	65.120,00
246	2771	Serviço de manutenção preventiva semestral (conforme anexo II do ETP) em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	110	R\$	814,00	R\$	89.540,00
247	2771	Serviço de reparo do Chassis da Unidade condensadora em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	3	R\$	177,60	R\$	532,80
248	2771	Serviço de substituição do óleo do compressor em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	10	R\$	177,60	R\$	1.776,00
249	2771	Serviço de substituição com fornecimento de sensor de nível de água (boia) em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	3	R\$	259,00	R\$	777,00
250	2771	Serviço de substituição com fornecimento da aleta (direcionador de ar) em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	6	R\$	236,80	R\$	1.420,80
251	2771	Serviço de substituição com fornecimento de filtro secador em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	19	R\$	192,40	R\$	3.655,60
252	2771	Serviço de substituição com fornecimento de barra de terminal conector com até 5 bornes em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	3	R\$	133,20	R\$	399,60
253	2771	Serviço de substituição com fornecimento de pressostato de alta ou de baixa em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	3	R\$	310,80	R\$	932,40

Capacidade em BTU/h de 38.000 a 60.000

Grupo	Subitem	CATSERV	Descrição	Unidade	Quantidade		Preço Unitário do Subitem (R\$)		Preço Total do Subitem (R\$)	
					A	E			F=(A*E)	
	254	2771	Serviço de substituição com fornecimento de par suporte em aço carbono para unidade condensadora de aparelho tipo Split de 38.000 a 60.000 BTU/h com dimensões conforme a Tabela 1 do Anexo II.	und	5	R\$	1.258,00	R\$	6.290,00	
	255	2771	Serviço de substituição com fornecimento de par de suporte em aço carbono para unidade evaporadora de aparelho tipo Split de 38.000 a 60.000 BTU/h conforme orientações da Tabela do Anexo II.	und	3	R\$	1.258,00	R\$	3.774,00	
	256	2771	Serviço de substituição com fornecimento da bomba de água do dreno em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	3	R\$	1.036,00	R\$	3.108,00	
	257	2771	Serviço de substituição com fornecimento da grade de proteção da hélice da condensadora em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	3	R\$	192,40	R\$	577,20	
	258	2771	Serviço de substituição com fornecimento de barra de terminal conector com até 5 bornes em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	3	R\$	177,60	R\$	532,80	
	259	2771	Serviço de substituição com fornecimento de pressostato de alta ou de baixa em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	3	R\$	377,40	R\$	1.132,20	
	260	2771	Serviço de substituição com fornecimento do cabo de interligação entre unidades tipo pp (dupla proteção) em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h. Valor por metro instalado.	und	25	R\$	23,68	R\$	592,00	
	261	2771	Serviço de substituição com fornecimento do compressor de rotação constante em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	3	R\$	4.366,00	R\$	13.098,00	
	262	2771	Serviço de substituição com fornecimento do compressor de rotação variável em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	3	R\$	5.476,00	R\$	16.428,00	
	263	2771	Serviço de substituição com fornecimento do filtro de ar em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h. Valor para cada filtro.	und	9	R\$	133,20	R\$	1.198,80	
	264	2771	Serviço de substituição com fornecimento do motor (corrente alternada) do ventilador do condensador em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	3	R\$	1.554,00	R\$	4.662,00	
	265	2771	Serviço de substituição com fornecimento do motor (corrente alternada) do ventilador do evaporador em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	3	R\$	1.554,00	R\$	4.662,00	
	266	2771	Serviço de substituição com fornecimento do motor (corrente contínua) do ventilador do condensador em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	3	R\$	2.146,00	R\$	6.438,00	
	267	2771	Serviço de substituição com fornecimento do motor (corrente contínua) do ventilador do evaporador em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	3	R\$	2.146,00	R\$	6.438,00	
	268	2771	Serviço de substituição com fornecimento do protetor térmico e de sobrecarga em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	3	R\$	88,80	R\$	266,40	
	269	2771	Serviço de substituição com fornecimento do par de rolamentos do motor do ventilador (evaporadora ou condensadora) e balanceamento do conjunto em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	3	R\$	236,80	R\$	710,40	
	270	2771	Serviço de substituição com fornecimento de coxim/rolamento/mancal/bucha do eixo do motor/turbina da evaporadora e balanceamento do conjunto para Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	3	R\$	177,60	R\$	532,80	
	271	2771	Serviço de substituição com fornecimento do sensor de descarga da condensadora em Split (inverter) de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	3	R\$	192,40	R\$	577,20	
	272	2771	Serviço de substituição com fornecimento dos quatro (4) calços de borracha da condensadora em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	3	R\$	133,20	R\$	399,60	
	273	2771	Serviço de rebobinamento do motor do ventilador do condensador em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	3	R\$	666,00	R\$	1.998,00	
	274	2771	Serviço de rebobinamento do motor do ventilador do evaporador em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	3	R\$	666,00	R\$	1.998,00	
	275	2771	Serviço de recuperação ou substituição do caracol do evaporador em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	3	R\$	251,60	R\$	754,80	
	276	2771	Serviço de recuperação ou substituição do suporte (mancal ou base) do motor do ventilador em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	3	R\$	177,60	R\$	532,80	
	277	2771	Serviço de carga de gás devido à perda de gás refrigerante com correção do vazamento, através de solda, apropriada, nas tubulações e/ou reaperto das conexões em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	32	R\$	888,00	R\$	28.416,00	
	278	2771	Serviço de substituição com fornecimento do motor de swing da evaporadora em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	3	R\$	177,60	R\$	532,80	
	279	2771	Serviço de substituição com fornecimento da chave contactora em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	3	R\$	362,60	R\$	1.087,80	
	280	2771	Serviço de substituição com fornecimento da hélice do ventilador do condensador em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	3	R\$	451,40	R\$	1.354,20	

281	2771	Serviço de substituição com fornecimento da placa eletrônica para aparelho do tipo convencional (Liga/Desliga) em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	3	R\$	962,00	R\$	2.886,00
282	2771	Serviço de substituição com fornecimento da placa eletrônica para aparelho do tipo inverter em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	3	R\$	5.624,00	R\$	16.872,00
283	2771	Serviço de substituição com fornecimento da placa receptora do Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	3	R\$	518,00	R\$	1.554,00
284	2771	Serviço de substituição com fornecimento da serpentina condensadora em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	3	R\$	4.736,00	R\$	14.208,00
285	2771	Serviço de substituição com fornecimento da serpentina evaporadora em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	3	R\$	3.626,00	R\$	10.878,00
286	2771	Serviço de substituição com fornecimento da turbina do ventilador do evaporador em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	3	R\$	310,80	R\$	932,40
287	2771	Serviço de substituição com fornecimento da válvula de serviço de Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	3	R\$	281,20	R\$	843,60
288	2771	Serviço de substituição com fornecimento de bandeja coletora de condensado em split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	3	R\$	562,40	R\$	1.687,20
289	2771	Serviço de substituição com fornecimento de controle remoto em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	3	R\$	244,20	R\$	732,60
290	2771	Serviço de substituição com fornecimento de dispositivo de expansão (tubo capilar, pistão ou válvula de expansão) em aparelho tipo split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	3	R\$	458,80	R\$	1.376,40
291	2771	Serviço de substituição com fornecimento de dreno isolado, não maior que 5 metros, em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	3	R\$	207,20	R\$	621,60
292	2771	Serviço de substituição com fornecimento de porcas de tubulação de sucção, ou porca de tubulação de linha de líquido, ou tampões/tampas da válvula de serviço, ou kit de reparo da válvula schrader para aparelho tipo split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	5	R\$	266,40	R\$	1.332,00
293	2771	Serviço de substituição com fornecimento de tubulação de cobre e material isolante (linha de líquido, linha de sucção, linha de descarga, tubo esponjoso, fita tape, abraçadeiras etc) por metro linear instalado em equipamento tipo split de capacidade em BTU/h de 38.000 a 60.000.	und	25	R\$	370,00	R\$	9.250,00
294	2771	Serviço de substituição com fornecimento do cabo de alimentação com plug em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	3	R\$	133,20	R\$	399,60
295	2771	Serviço de substituição com fornecimento do capacitor em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	10	R\$	192,40	R\$	1.924,00
296	2771	Serviço de fornecimento e substituição do dispositivo de expansão (válvula de expansão eletrônica) em aparelho do tipo Split (inverter) de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	3	R\$	1.998,00	R\$	5.994,00
297	2771	Serviço de substituição com fornecimento do Gabinete em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	3	R\$	666,00	R\$	1.998,00
298	2771	Serviço de substituição com fornecimento do isolamento térmico nas redes frigoríficas do Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	3	R\$	266,40	R\$	799,20
299	2771	Serviço de substituição com fornecimento do sensor de temperatura/anticongelamento do Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	3	R\$	177,60	R\$	532,80
300	2771	Serviço de substituição com fornecimento do termostato em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	3	R\$	362,60	R\$	1.087,80
301	2771	Serviço de limpeza do sistema em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	10	R\$	814,00	R\$	8.140,00
302	2771	Serviço de manutenção preventiva trimestral (conforme anexo II do ETP) em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	20	R\$	962,00	R\$	19.240,00
303	2771	Serviço de manutenção preventiva semestral (conforme anexo II do ETP) em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	20	R\$	1.184,00	R\$	23.680,00
304	2771	Serviço de reparo do Chassis da Unidade condensadora em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	3	R\$	192,40	R\$	577,20
305	2771	Serviço de substituição do óleo do compressor em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	6	R\$	207,20	R\$	1.243,20
306	2771	Serviço de substituição com fornecimento de sensor de nível de água (boia) em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	3	R\$	236,80	R\$	710,40
307	2771	Serviço de substituição com fornecimento da aleta (direcionador de ar) em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	6	R\$	310,80	R\$	1.864,80
308	2771	Serviço de substituição com fornecimento de filtro secador em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	15	R\$	192,40	R\$	2.886,00
PREÇO GLOBAL PARA O ITEM 3							R\$	2.015.588,32

2) PREÇO GLOBAL DA PROPOSTA: R\$ 2.015.588,32 (dois milhões, quinze mil, quinhentos e oitenta e oito reais e trinta e dois centavos).

3) VALIDADE DA PROPOSTA: 90 (noventa) dias corridos a partir da apresentação.

4) DECLARAMOS, para os devidos fins, QUE CONSIDERAMOS, NA FORMULAÇÃO DOS CUSTOS DA PROPOSTA DE PREÇOS:

A inclusão de todas as despesas incidentes, inclusive aquelas relativas a tributos (impostos, taxas e contribuições), EPI's e EPC's regulamentares, uniforme e complementos, ferramentas, materiais de consumo, e equipamentos; de estar ciente de que não será considerada qualquer reivindicação posterior devido a erro nessa avaliação, para efeito de solicitar revisão de preço ou reembolso por recolhimentos determinados pela autoridade competente

5) REPRESENTANTE LEGAL:

NOME: PAULO FERNANDO NUNES DAS NEVES
FUNÇÃO: DIRETOR
CPF: 459.999.374-34
R.G. e ÓRGÃO EXPEDIDOR: 2745358 SSP/PE

6) DADOS BANCÁRIOS DA EMPRESA:

BANCO Nº: 341
NOME DO BANCO: ITAÚ
AGÊNCIA Nº: 0364
NOME DA AGÊNCIA: BOA VIAGEM
CONTA CORRENTE Nº: 08502-7
PRAÇA DE PAGAMENTO: RECIFE

7) DADOS DA EMPRESA:

RAZÃO SOCIAL: MOREIRA & NEVES LTDA
CNPJ: 12.373.930/0001-70
ENDEREÇO: RUA CAMBOIM, 1100, BOA VIAGEM - RECIFE/PE. CEP: 51.130-110
E-MAIL: adm@moreiraeneves.com.br
TELEFONE: 81 3077- 6699

Recife, 14 de agosto de 2025


Paulo Fernando N. Neves
CPF (MF): 459.999.374-34
RG: 2.745.358 SDS/PE

A

Universidade Federal de Pernambuco – UFPE



PROPOSTA DE PREÇO

ITEM 2: INSTALAÇÃO E REMOÇÃO (RECIFE)							
1) OBJETO (ITEM 2): Contratação de empresa especializada na prestação de serviços continuados de instalação e remoção, sob demanda, de equipamentos de ar-condicionado do tipo ACJ (nas faixas de capacidade de 7.000 a 10.000 BTU/h, 11.000 a 20.000 BTU/h e 21.000 a 30.000 BTU/h), Split (nas faixas de capacidade de 7.000 a 13.000 BTU/h, 14.000 a 25.000 BTU/h, 26.000 a 37.000 BTU/h e 38.000 a 60.000 BTU/h) e central de ar, compreendendo os modelos split dutado, splitão e self-contained (nas faixas de capacidade de 5 a 9 TR e de 10 a 20 TR), a serem executados no Campus Recife (Campus Joaquim Amazonas e unidades administrativas e acadêmicas descentralizadas), incluindo o fornecimento de mão de obra especializada (sem regime de dedicação exclusiva), utilização de ferramentas, equipamentos, insumos, materiais de reposição imediata, bem como o fornecimento de peças e componentes genuínos, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas no Estudo Técnico Preliminar.							
AR CONDICIONADO TIPO JANELA (ACJ)							
Grupo	Subitem	CATSERV	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço Unitário do Subitem (R\$)	Preço Total do Subitem (R\$)
					A	E	F=(A*E)
	1	2020	Serviço de instalação ou remoção de aparelho ACJ de 7.000 a 10.000 BTU/h	und	100	R\$ 355,00	R\$ 35.500,00
	2	2020	Serviço de instalação ou remoção de aparelho ACJ de 11.000 a 20.000 BTU/h	und	260	R\$ 426,00	R\$ 110.760,00
	3	2020	Serviço de instalação ou remoção de aparelho ACJ de 21.000 a 30.000 BTU/h	und	145	R\$ 497,00	R\$ 72.065,00
AR CONDICIONADO TIPO SPLIT (HI-WALL, PISO TETO E CASSETTE - K7 e MULTISPLIT)							
Grupo	Subitem	CATSERV	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço Unitário do Subitem (R\$)	Preço Total do Subitem (R\$)
					A	E	F=(A*E)
	4	2020	Serviço de instalação de aparelho tipo Split de 7.000 a 13.000 BTU/h com distâncias entre unidade evaporadora e condensadora de até 3,00m conforme anexo II do ETP	und	330	R\$ 1.306,40	R\$ 431.112,00
	5	2020	Serviço de instalação de metro excedente para completar a instalação do split de 7.000 a 13.000 BTU/h, quando ultrapassar 3,00 m da instalação padrão. Contemplando, tubulações (linha de líquido e linha de sucção), isolamento, complemento de fluido refrigerante, cabos elétricos e abraçadeiras. Valor por metro linear	und	660	R\$ 130,64	R\$ 86.222,40
	6	2020	Serviço de remoção de aparelho tipo Split de 7.000 a 13.000 BTU/h	und	330	R\$ 355,00	R\$ 117.150,00
	7	2020	Serviço de desconexão e reconexão da unidade condensadora de aparelho tipo Split de 7.000 a 13.000 BTU/h	und	20	R\$ 312,40	R\$ 6.248,00
	8	2020	Serviço de Fornecimento e instalação de par de cantoneiras em aço carbono para unidade condensadora de aparelho tipo Split de 7.000 a 13.000 BTU/h com dimensões conforme a Tabela I do Anexo II.	und	330	R\$ 781,00	R\$ 257.730,00
	9	2020	Serviço de instalação de aparelho tipo Split de 14.000 a 25.000 BTU/h com distâncias entre unidade evaporadora e condensadora de até 3,00m conforme anexo II do ETP	und	290	R\$ 1.704,00	R\$ 494.160,00
	10	2020	Serviço de instalação de metro excedente para completar a instalação do split de 14.000 a 25.000 BTU/h, quando ultrapassar 3,00m da instalação padrão. Contemplando, tubulações (linha de líquido e linha de sucção), isolamento, complemento de fluido refrigerante, cabos elétricos e abraçadeiras. Valor por metro linear	und	580	R\$ 220,10	R\$ 127.658,00
	11	2020	Serviço de remoção de aparelho tipo Split de 14.000 a 25.000 BTU/h	und	290	R\$ 426,00	R\$ 123.540,00
	12	2020	Serviço de desconexão e reconexão da unidade condensadora de aparelho tipo Split de 14.000 a 25.000 BTU/h	und	20	R\$ 383,40	R\$ 7.668,00
	13	2020	Serviço de Fornecimento e instalação de par de cantoneiras em aço carbono para unidade condensadora de aparelho tipo Split de 14.000 a 25.000 BTU/h com dimensões conforme a Tabela I do Anexo II.	und	290	R\$ 965,60	R\$ 280.024,00
	14	2020	Serviço de instalação de aparelho tipo Split de 26.000 a 37.000 BTU/h com distâncias entre unidade evaporadora e condensadora de até 3,00m conforme anexo II do ETP	und	250	R\$ 2.059,00	R\$ 514.750,00
	15	2020	Serviço de instalação de metro excedente para completar a instalação do split de 26.000 a 37.000 BTU/h, quando ultrapassar 3,00m da instalação padrão. Contemplando, tubulações (linha de líquido e linha de sucção), isolamento, complemento de fluido refrigerante, cabos elétricos e abraçadeiras. Valor por metro linear	und	1.280	R\$ 269,80	R\$ 345.344,00
	16	2020	Serviço de remoção de aparelho tipo Split de 26.000 a 37.000 BTU/h	und	250	R\$ 426,00	R\$ 106.500,00
	17	2020	Serviço de desconexão e reconexão da unidade condensadora de aparelho tipo Split de 26.000 a 37.000 BTU/h	und	20	R\$ 497,00	R\$ 9.940,00
	18	2020	Serviço de fornecimento e instalação de par de cantoneiras em aço carbono para unidade condensadora de aparelho tipo Split de 26.000 a 37.000 BTU/h com dimensões conforme a Tabela I do Anexo II.	und	250	R\$ 1.065,00	R\$ 266.250,00
	19	2020	Serviço de instalação de aparelho tipo Split de 38.000 a 60.000 BTU/h com distâncias entre unidade evaporadora e condensadora de até 3,00m conforme anexo II do ETP	und	190	R\$ 2.556,00	R\$ 485.640,00
	20	2020	Serviço de instalação de metro excedente para completar a instalação do split de 38.000 a 60.000 BTU/h, quando ultrapassar 3,00m da instalação padrão. Contemplando, tubulações (linha de líquido e linha de sucção), isolamento, complemento de fluido refrigerante, cabos elétricos e abraçadeiras. Valor por metro linear	und	600	R\$ 355,00	R\$ 213.000,00
	21	2020	Serviço de remoção de aparelho tipo Split de 38.000 a 60.000 BTU/h	und	190	R\$ 710,00	R\$ 134.900,00
	22	2020	Serviço de desconexão e reconexão da unidade condensadora de aparelho tipo Split de 38.000 a 60.000 BTU/h	und	20	R\$ 568,00	R\$ 11.360,00
	23	2020	Serviço de fornecimento e instalação de par de cantoneiras em aço carbono para unidade condensadora de aparelho tipo Split de 38.000 a 60.000 BTU/h com dimensões conforme a Tabela I do Anexo II.	und	190	R\$ 1.207,00	R\$ 229.330,00
	24	2020	Serviço de instalação com fornecimento de par suporte em aço carbono para unidade evaporadora de aparelho tipo Split de 9.000 a 60.000 BTU/h conforme anexo II do ETP	und	275	R\$ 1.207,00	R\$ 331.925,00
SELF CONTAINED, SPLITÃO E SPLIT DUTADO							
Grupo	Subitem	CATSERV	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço Unitário do Subitem (R\$)	Preço Total do Subitem (R\$)
					A	E	F=(A*E)
	25	2.020	Serviço de instalação de Self contained de 5 a 9 TR com distâncias entre unidade evaporadora e condensadora de até 10,00m conforme anexo II do ETP	und	3	R\$ 14.910,00	R\$ 44.730,00
	26	2.020	Metro excedente para completar a instalação de Self contained de 5 a 9 TR, quando ultrapassar 10,00m da instalação padrão. Contemplando, tubulações (linha de líquido, linha de sucção, linha de descarga), isolamento, complemento de fluido refrigerante, cabos elétricos e abraçadeiras. Valor por metro linear	und	60	R\$ 1.136,00	R\$ 68.160,00
	27	2.020	Serviço de instalação de splitão e split dutado de 5 a 9 TR com distâncias entre unidade evaporadora e condensadora de até 10,00m conforme anexo II do ETP	und	3	R\$ 14.910,00	R\$ 44.730,00
	28	2.020	Metro excedente para completar a instalação de split dutado de 5 a 9 TR, quando ultrapassar 10,00m da instalação padrão. Contemplando, tubulações (linha de líquido, linha de sucção, linha de descarga), isolamento, complemento de fluido refrigerante, cabos elétricos e abraçadeiras. Valor por metro linear	und	80	R\$ 1.136,00	R\$ 90.880,00
	29	2.020	Serviço de remoção de Self contained, splitão e split dutado de 5 a 9 TR.	und	9	R\$ 6.816,00	R\$ 61.344,00

30	2.020	Serviço de instalação de Self contained de 10 a 20 TR com distâncias entre unidade evaporadora e condensadora de até 10,00 m conforme anexo II do ETP	und	3	R\$	30.530,00	R\$	91.590,00
31	2.020	Metro excedente para completar a instalação de Self contained de 10 a 20 TR, quando ultrapassar 10,00m da instalação padrão. Contemplando, tubulações (linha de líquido, linha de sucção, linha de descarga), isolamento, complemento de fluido refrigerante, cabos elétricos e abraçadeiras. Valor por metro linear	und	60	R\$	1.704,00	R\$	102.240,00
32	2.020	Serviço de instalação de splitão e split dutado de 10 a 20 TR com distâncias entre unidade evaporadora e condensadora de até 10,00m conforme anexo II do ETP conforme anexo II do ETP	und	3	R\$	30.530,00	R\$	91.590,00
33	2.020	Metro excedente para completar a instalação de split dutado de 10 a 20 TR, quando ultrapassar 10,00m da instalação padrão. Contemplando, tubulações (linha de líquido, linha de sucção, linha de descarga), isolamento, complemento de fluido refrigerante, cabos elétricos e abraçadeiras. Valor por metro linear	und	80	R\$	1.704,00	R\$	136.320,00
34	2.020	Serviço de remoção de Self contained, splitão e split dutado de 10 a 20 TR.	und	6	R\$	9.230,00	R\$	55.380,00
VALOR TOTAL								
PREÇO GLOBAL PARA O ITEM 2							R\$	5.585.740,40

2) PREÇO GLOBAL DA PROPOSTA: R\$ 5.585.740,40 (cinco milhões, quinhentos e oitenta e cinco mil, setecentos e quarenta reais e quarenta centavos).

3) VALIDADE DA PROPOSTA: 90 (noventa) dias corridos a partir da apresentação.

4) DECLARAMOS, para os devidos fins, QUE CONSIDERAMOS, NA FORMULAÇÃO DOS CUSTOS DA PROPOSTA DE PREÇOS:

A inclusão de todas as despesas incidentes, inclusive aquelas relativas a tributos (impostos, taxas e contribuições), EPI's e EPC's regulamentares, uniforme e complementos, ferramentas, materiais de consumo, e equipamentos; de estar ciente de que não será considerada qualquer reivindicação posterior devido a erro nessa avaliação, para efeito de solicitar revisão de preço ou reembolso por recolhimentos determinados pela autoridade competente

5) REPRESENTANTE LEGAL:

NOME: PAULO FERNANDO NUNES DAS NEVES
FUNÇÃO: DIRETOR
CPF: 459.999.374-34
R.G. e ÓRGÃO EXPEDIDOR: 2745358 SSP/PE

6) DADOS BANCÁRIOS DA EMPRESA:

BANCO Nº: 341
NOME DO BANCO: ITAÚ
AGÊNCIA Nº: 0364
NOME DA AGÊNCIA: BOA VIAGEM
CONTA CORRENTE Nº: 08502-7
PRAÇA DE PAGAMENTO: RECIFE

7) DADOS DA EMPRESA:

RAZÃO SOCIAL: MOREIRA & NEVES LTDA
CNPJ: 12.373.930/0001-70
ENDEREÇO: RUA CAMBOIM, 1100. BOA VIAGEM - RECIFE/PE. CEP: 51.130-110
E-MAIL: adm@moreiraeneves.com.br
TELEFONE: 81 3077- 6699

Recife, 14 de agosto de 2025


Paulo Fernando N. Neves
CPF (MF): 459.999.374-34
RG: 2745.358 SDS/PE

PROPOSTA DE PREÇO

1) OBJETO (ITEM 1) : Contratação de empresa especializada na prestação de serviços continuados de manutenção preventiva e corretiva, sob demanda, em ar-condicionado do tipo ACJ (nas faixas de capacidade de 7.000 a 10.000 BTU/h, 11.000 a 20.000 BTU/h e 21.000 a 30.000 BTU/h), Split (nas faixas de capacidade de 7.000 a 13.000 BTU/h, 14.000 a 25.000 BTU/h, 26.000 a 37.000 BTU/h e 38.000 a 60.000 BTU/h) e central de ar, compreendendo os modelos split dutado, splitão e self-contained (nas faixas de capacidade de 5 a 9 TR e de 10 a 20 TR), instalados no Campus Recife (Campus Joaquim Amazonas e unidades administrativas e acadêmicas descentralizadas), incluindo o fornecimento de mão de obra especializada (sem regime de dedicação exclusiva), uso de ferramentas, equipamentos, insumos, materiais de reposição imediata, fornecimento de peças e componentes genuínos, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas no Estudo Técnico Preliminar.

AR CONDICIONADO TIPO JANELA (ACJ)

Capacidade em BTU/h de 7.000 a 10.000

Grupo	Subitem	CATSERV	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço Unitário do Subitem (R\$)	Preço Total do Subitem (R\$)
					A	E	F=(A*E)
	1	3492	Serviço de manutenção preventiva trimestral (conforme anexo II do ETP) em ACJ de 7.000 a 10.000 BTU/h.	und	1.150	R\$ 288,00	R\$ 331.200,00
	2	3492	Serviço de manutenção preventiva semestral (conforme anexo II do ETP) em ACJ de 7.000 a 10.000 BTU/h.	und	1.150	R\$ 432,00	R\$ 496.800,00
	3	3492	Serviço de limpeza do sistema em ACJ de 7.000 a 10.000 BTU/h.	und	40	R\$ 360,00	R\$ 14.400,00
	4	3492	Serviço de carga de gás devido à perda de gás refrigerante com substituição e fornecimento de filtro e tubo capilar e correção do vazamento, através de solda, apropriada, nas tubulações em ACJ de 7.000 a 10.000 BTU/h.	und	40	R\$ 288,00	R\$ 11.520,00
	5	3492	Serviço de substituição com fornecimento da hélice do ventilador em ACJ de 7.000 a 10.000 BTU/h.	und	10	R\$ 259,20	R\$ 2.592,00
	6	3492	Serviço de substituição com fornecimento da turbina do ventilador em ACJ de 7.000 a 10.000 BTU/h.	und	10	R\$ 259,20	R\$ 2.592,00
	7	3492	Serviço de substituição com fornecimento do Gabinete em ACJ de 7.000 a 10.000 BTU/h.	und	10	R\$ 374,40	R\$ 3.744,00
	8	3492	Serviço de substituição com fornecimento do Chassis em ACJ de 7.000 a 10.000 BTU/h.	und	10	R\$ 374,40	R\$ 3.744,00
	9	3492	Serviço de substituição com fornecimento da serpentina evaporadora em ACJ de 7.000 a 10.000 BTU/h.	und	10	R\$ 518,40	R\$ 5.184,00
	10	3492	Serviço de substituição com fornecimento da serpentina condensadora em ACJ de 7.000 a 10.000 BTU/h.	und	10	R\$ 979,20	R\$ 9.792,00
	11	3492	Serviço de substituição com fornecimento do tubo capilar em ACJ de 7.000 a 10.000 BTU/h.	und	10	R\$ 79,20	R\$ 792,00
	12	3492	Serviço de substituição com fornecimento de bandeja coletora de condensado em ACJ de 7.000 a 10.000 BTU/h.	und	10	R\$ 100,80	R\$ 1.008,00
	13	3492	Serviço de recuperação ou substituição do suporte (mancal, base) do motor do ventilador em ACJ de 7.000 a 10.000 BTU/h.	und	10	R\$ 259,20	R\$ 2.592,00
	14	3492	Serviço de substituição com fornecimento do filtro de ar em ACJ de 7.000 a 10.000 BTU/h. Valor para cada filtro.	und	10	R\$ 100,80	R\$ 1.008,00
	15	3492	Serviço de substituição do óleo do compressor em ACJ de 7.000 a 10.000 BTU/h.	und	10	R\$ 230,40	R\$ 2.304,00
	16	3492	Serviço de substituição com fornecimento da espuma (poliéster) de vedação em ACJ de 7.000 a 10.000 BTU/h.	und	560	R\$ 79,20	R\$ 44.352,00
	17	3492	Serviço de substituição com fornecimento do motor (corrente alternada) ventilador em ACJ de 7.000 a 10.000 BTU/h.	und	10	R\$ 691,20	R\$ 6.912,00
	18	3492	Serviço de rebobinamento do motor do ventilador em ACJ de 7.000 a 10.000 BTU/h.	und	10	R\$ 432,00	R\$ 4.320,00
	19	3492	Serviço de substituição com fornecimento do capacitor em ACJ de 7.000 a 10.000 BTU/h.	und	120	R\$ 129,60	R\$ 15.552,00
	20	3492	Serviço de substituição com fornecimento da chave seletora em ACJ de 7.000 a 10.000 BTU/h.	und	10	R\$ 158,40	R\$ 1.584,00
	21	3492	Serviço de substituição com fornecimento do termostato em ACJ de 7.000 a 10.000 BTU/h.	und	10	R\$ 129,60	R\$ 1.296,00
	22	3492	Serviço de substituição com fornecimento do cabo de alimentação com plug em ACJ de 7.000 a 10.000 BTU/h.	und	10	R\$ 115,20	R\$ 1.152,00
	23	3492	Serviço de substituição com fornecimento da placa receptora em ACJ de 7.000 a 10.000 BTU/h.	und	10	R\$ 316,80	R\$ 3.168,00
	24	3492	Serviço de substituição com fornecimento do protetor térmico em ACJ de 7.000 a 10.000 BTU/h.	und	10	R\$ 115,20	R\$ 1.152,00
	25	3492	Serviço de substituição com fornecimento de controle remoto em ACJ de 7.000 a 10.000 BTU/h.	und	10	R\$ 187,20	R\$ 1.872,00
	26	3492	Serviço de substituição com fornecimento de display do painel frontal em ACJ de 7.000 a 10.000 BTU/h.	und	10	R\$ 302,40	R\$ 3.024,00
	27	3492	Serviço de substituição com fornecimento do compressor de rotação constante em ACJ de 7.000 a 10.000 BTU/h.	und	20	R\$ 1.108,80	R\$ 22.176,00
	28	3492	Serviço de substituição com fornecimento da placa eletrônica principal de ACJ do tipo convencional (liga/desliga) de 7.000 a 10.000 BTU/h.	und	10	R\$ 1.267,20	R\$ 12.672,00
	29	3492	Serviço de substituição com fornecimento da placa eletrônica principal de ACJ do tipo inverter de 7.000 a 10.000 BTU/h.	und	10	R\$ 1.512,00	R\$ 15.120,00
	30	3492	Serviço de substituição com fornecimento da aleta (direcionador de ar) de ACJ de 7.000 a 10.000 BTU/h.	und	20	R\$ 187,20	R\$ 3.744,00
	31	3492	Serviço de substituição com fornecimento do compressor de rotação variável em ACJ de 7.000 a 10.000 BTU/h.	und	10	R\$ 1.411,20	R\$ 14.112,00
	32	3492	Serviço de substituição com fornecimento do motor (corrente contínua) ventilador em ACJ de 7.000 a 10.000 BTU/h.	und	10	R\$ 1.411,20	R\$ 14.112,00
	33	3492	Serviço de substituição com fornecimento de válvula schrader em em ACJ de 7.000 a 10.000 BTU/h.	und	40	R\$ 115,20	R\$ 4.608,00
Capacidade em BTU/h de 11.000 a 20.000							
Grupo	Subitem	CATSERV	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço Unitário do Subitem (R\$)	Preço Total do Subitem (R\$)

					A	E	F=(A*E)
	34	3492	Serviço de manutenção preventiva trimestral (conforme anexo II do ETP) em ACJ de 11.000 a 20.000 BTU/h.	und	1.150	R\$ 360,00	R\$ 414.000,00
	35	3492	Serviço de manutenção preventiva semestral (conforme anexo II do ETP) em ACJ de 11.000 a 20.000 BTU/h.	und	1.150	R\$ 576,00	R\$ 662.400,00
	36	3492	Serviço de limpeza do sistema em ACJ de 11.000 a 20.000 BTU/h.	und	40	R\$ 432,00	R\$ 17.280,00
	37	3492	Serviço de carga de gás devido à perda de gás refrigerante com substituição e fornecimento de filtro e tubo capilar e correção do vazamento, através de solda, apropriada,nas tubulações em ACJ de 11.000 a 20.000 BTU/h.	und	40	R\$ 403,20	R\$ 16.128,00
	38	3492	Serviço de substituição com fornecimento da hélice do ventilador em ACJ de 11.000 a 20.000 BTU/h.	und	10	R\$ 360,00	R\$ 3.600,00
	39	3492	Serviço de substituição com fornecimento da turbina do ventilador em ACJ de 11.000 a 20.000 BTU/h.	und	10	R\$ 388,80	R\$ 3.888,00
	40	3492	Serviço de substituição com fornecimento do Gabinete em ACJ de 11.000 a 20.000 BTU/h.	und	10	R\$ 460,80	R\$ 4.608,00
	41	3492	Serviço de substituição com fornecimento do Chassis em ACJ de 11.000 a 20.000 BTU/h.	und	10	R\$ 460,80	R\$ 4.608,00
	42	3492	Serviço de substituição com fornecimento da serpentina evaporadora em ACJ de 11.000 a 20.000 BTU/h.	und	10	R\$ 979,20	R\$ 9.792,00
	43	3492	Serviço de substituição com fornecimento da serpentina condensadora em ACJ de 11.000 a 20.000 BTU/h.	und	10	R\$ 1.944,00	R\$ 19.440,00
	44	3492	Serviço de substituição com fornecimento do tubo capilar em ACJ de 11.000 a 20.000 BTU/h.	und	10	R\$ 79,20	R\$ 792,00
	45	3492	Serviço de substituição com fornecimento de bandeja coletora de condensado em ACJ de 11.000 a 20.000 BTU/h.	und	10	R\$ 115,20	R\$ 1.152,00
	46	3492	Serviço de recuperação ou substituição do suporte (mancal, base) do motor do ventilador em ACJ de 11.000 a 20.000 BTU/h.	und	10	R\$ 302,40	R\$ 3.024,00
	47	3492	Serviço de substituição com fornecimento do filtro de ar em ACJ de 11.000 a 20.000 BTU/h. Valor para cada filtro.	und	10	R\$ 115,20	R\$ 1.152,00
	48	3492	Serviço de substituição do óleo do compressor em ACJ de 11.000 a 20.000 BTU/h	und	10	R\$ 259,20	R\$ 2.592,00
	49	3492	Serviço de substituição com fornecimento da espuma de vedação em ACJ de 11.000 a 20.000 BTU/h.	und	610	R\$ 93,60	R\$ 57.096,00
	50	3492	Serviço de substituição com fornecimento do motor ventilador em ACJ de 11.000 a 20.000 BTU/h.	und	10	R\$ 1.065,60	R\$ 10.656,00
	51	3492	Serviço de rebobinamento do motor do ventilador em ACJ de 11.000 a 20.000 BTU/h.	und	10	R\$ 518,40	R\$ 5.184,00
	52	3492	Serviço de substituição com fornecimento do capacitor em ACJ de 11.000 a 20.000 BTU/h.	und	130	R\$ 136,80	R\$ 17.784,00
	53	3492	Serviço de substituição com fornecimento da chave seletora em ACJ de 11.000 a 20.000 BTU/h.	und	10	R\$ 187,20	R\$ 1.872,00
	54	3492	Serviço de substituição com fornecimento do termostato em ACJ de 11.000 a 20.000 BTU/h.	und	10	R\$ 158,40	R\$ 1.584,00
	55	3492	Serviço de substituição com fornecimento do cabo de alimentação com plug em ACJ de 11.000 a 20.000 BTU/h.	und	10	R\$ 129,60	R\$ 1.296,00
	56	3492	Serviço de substituição com fornecimento da placa receptora em ACJ de 11.000 a 20.000 BTU/h.	und	10	R\$ 331,20	R\$ 3.312,00
	57	3492	Serviço de substituição com fornecimento do protetor térmico em ACJ de 11.000 a 20.000 BTU/h.	und	10	R\$ 129,60	R\$ 1.296,00
	58	3492	Serviço de substituição com fornecimento de controle remoto em ACJ de 11.000 a 20.000 BTU/h.	und	10	R\$ 259,20	R\$ 2.592,00
	59	3492	Serviço de substituição com fornecimento de display do painel frontal em ACJ de 11.000 a 20.000 BTU/h.	und	10	R\$ 316,80	R\$ 3.168,00
	60	3492	Serviço de substituição com fornecimento do compressor de rotação constante em ACJ de 11.000 a 20.000 BTU/h.	und	20	R\$ 1.944,00	R\$ 38.880,00
	61	3492	Serviço de substituição com fornecimento da placa eletrônica principal de ACJ de 11.000 a 20.000 BTU/h.	und	10	R\$ 1.728,00	R\$ 17.280,00
	62	3492	Serviço de substituição com fornecimento da aleta (direcionador de ar) de ACJ de 11.000 a 20.000 BTU/h.	und	20	R\$ 201,60	R\$ 4.032,00
	63	3492	Serviço de substituição ou instalação com fornecimento de válvula schrader em em ACJ de 11.000 a 20.000 BTU/h.	und	40	R\$ 115,20	R\$ 4.608,00
Capacidade em BTU/h de 21.000 a 30.000							
Grupo	Subitem	CATSERV	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço Unitário do Subitem (R\$)	Preço Total do Subitem (R\$)
					A	E	F=(A*E)
	64	3492	Serviço de manutenção preventiva trimestral (conforme anexo II do ETP) em ACJ de 21.000 a 30.000 BTU/h.	und	450	R\$ 432,00	R\$ 194.400,00
	65	3492	Serviço de manutenção preventiva semestral (conforme anexo II do ETP) em ACJ de 21.000 a 30.000 BTU/h.	und	450	R\$ 720,00	R\$ 324.000,00
	66	3492	Serviço de limpeza do sistema em ACJ de 21.000 a 30.000 BTU/h.	und	40	R\$ 561,60	R\$ 22.464,00
	67	3492	Serviço de carga de gás devido à perda de gás refrigerante com substituição e fornecimento de filtro e tubo capilar e correção do vazamento, através de solda, apropriada,nas tubulações em ACJ de 21.000 a 30.000 BTU/h.	und	40	R\$ 532,80	R\$ 21.312,00
	68	3492	Serviço de substituição com fornecimento da hélice do ventilador em ACJ de 21.000 a 30.000 BTU/h.	und	10	R\$ 532,80	R\$ 5.328,00
	69	3492	Serviço de substituição com fornecimento da turbina do ventilador em ACJ de 21.000 a 30.000 BTU/h.	und	10	R\$ 532,80	R\$ 5.328,00
	70	3492	Serviço de substituição com fornecimento do Gabinete em ACJ de 21.000 a 30.000 BTU/h.	und	10	R\$ 604,80	R\$ 6.048,00
	71	3492	Serviço de substituição com fornecimento do Chassis em ACJ de 21.000 a 30.000 BTU/h.	und	10	R\$ 604,80	R\$ 6.048,00
	72	3492	Serviço de substituição com fornecimento da serpentina evaporadora em ACJ de 21.000 a 30.000 BTU/h.	und	10	R\$ 1.771,20	R\$ 17.712,00
	73	3492	Serviço de substituição com fornecimento da serpentina condensadora em ACJ de 21.000 a 30.000 BTU/h.	und	10	R\$ 2.563,20	R\$ 25.632,00
	74	3492	Serviço de substituição com fornecimento do tubo capilar em ACJ de 21.000 a 30.000 BTU/h.	und	10	R\$ 115,20	R\$ 1.152,00
	75	3492	Serviço de substituição com fornecimento de bandeja coletora de condensado em ACJ de 21.000 a 30.000 BTU/h.	und	10	R\$ 273,60	R\$ 2.736,00
	76	3492	Serviço de recuperação ou substituição do suporte (mancal, base) do motor do ventilador em ACJ de 21.000 a 30.000 BTU/h.	und	10	R\$ 417,60	R\$ 4.176,00

	77	3492	Serviço de substituição com fornecimento do filtro de ar em ACJ de 21.000 a 30.000 BTU/h. Valor para cada filtro.	und	10	R\$	187,20	R\$	1.872,00
	78	3492	Serviço de substituição do óleo do compressor em ACJ de 21.000 a 30.000 BTU/h	und	10	R\$	331,20	R\$	3.312,00
	79	3492	Serviço de substituição com fornecimento da espuma de vedação em ACJ de 21.000 a 30.000 BTU/h.	und	240	R\$	93,60	R\$	22.464,00
	80	3492	Serviço de substituição com fornecimento do motor ventilador em ACJ de 21.000 a 30.000 BTU/h.	und	10	R\$	1.281,60	R\$	12.816,00
	81	3492	Serviço de rebobinamento do motor do ventilador em ACJ de 21.000 a 30.000 BTU/h.	und	10	R\$	648,00	R\$	6.480,00
	82	3492	Serviço de substituição com fornecimento do capacitor em ACJ de 21.000 a 30.000 BTU/h.	und	60	R\$	158,40	R\$	9.504,00
	83	3492	Serviço de substituição com fornecimento da chave seletora em ACJ de 21.000 a 30.000 BTU/h.	und	10	R\$	216,00	R\$	2.160,00
	84	3492	Serviço de substituição com fornecimento do termostato em ACJ de 21.000 a 30.000 BTU/h.	und	10	R\$	208,80	R\$	2.088,00
	85	3492	Serviço de substituição com fornecimento do cabo de alimentação com plug em ACJ de 21.000 a 30.000 BTU/h.	und	10	R\$	144,00	R\$	1.440,00
	86	3492	Serviço de substituição com fornecimento da placa receptora em ACJ de 21.000 a 30.000 BTU/h.	und	10	R\$	1.123,20	R\$	11.232,00
	87	3492	Serviço de substituição com fornecimento do protetor térmico em ACJ de 21.000 a 30.000 BTU/h.	und	10	R\$	158,40	R\$	1.584,00
	88	3492	Serviço de substituição com fornecimento de controle remoto em ACJ de 21.000 a 30.000 BTU/h.	und	10	R\$	302,40	R\$	3.024,00
	89	3492	Serviço de substituição com fornecimento de display do painel frontal em ACJ de 21.000 a 30.000 BTU/h.	und	10	R\$	504,00	R\$	5.040,00
	90	3492	Serviço de substituição com fornecimento do compressor de rotação constante em ACJ de 21.000 a 30.000 BTU/h.	und	20	R\$	2.736,00	R\$	54.720,00
	91	3492	Serviço de substituição com fornecimento da placa eletrônica principal de ACJ de 21.000 a 30.000 BTU/h.	und	10	R\$	2.088,00	R\$	20.880,00
	92	3492	Serviço de substituição com fornecimento da aleta (direcionador de ar) de ACJ de 21.000 a 30.000 BTU/h.	und	20	R\$	273,60	R\$	5.472,00
	93	3492	Serviço de substituição ou instalação com fornecimento de válvula schrader em em ACJ de 21.000 a 30.000 BTU/h.	und	40	R\$	115,20	R\$	4.608,00
AR CONDICIONADO TIPO SPLIT (HI-WALL, PISO TETO E CASSETE - K7 e MULTISPLIT)									
Capacidade em BTU/h de 7.000 a 13.000									
Grupo	Subitem	CATSERV	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço Unitário do Subitem (R\$)	Preço Total do Subitem (R\$)		
					A		E F=(A*E)		
	94	2771	Serviço de substituição com fornecimento de par suporte em aço carbono para unidade condensadora de aparelho tipo Split de 7.000 a 13.000 BTU/h com dimensões conforme a Tabela 1 do Anexo II.	und	290	R\$	792,00	R\$	229.680,00
	95	2771	Serviço de substituição com fornecimento de par de suporte em aço carbono para unidade evaporadora de aparelho tipo Split de 7.000 a 13.000 BTU/h conforme orientações da Tabela do Anexo II.	und	10	R\$	792,00	R\$	7.920,00
	96	2771	Serviço de substituição com fornecimento da bomba de água do dreno em Split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	10	R\$	705,60	R\$	7.056,00
	97	2771	Serviço de substituição com fornecimento da grade de proteção da hélice da condensadora em Split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	10	R\$	129,60	R\$	1.296,00
	98	2771	Serviço de substituição com fornecimento do cabo de interligação entre unidades tipo pp (dupla proteção) em Split de 7.000 a 13.000 BTU/h. Valor por metro instalado.	und	40	R\$	20,16	R\$	806,40
	99	2771	Serviço de substituição com fornecimento do compressor de rotação constante em Split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	40	R\$	1.238,40	R\$	49.536,00
	100	2771	Serviço de substituição com fornecimento do compressor de rotação variável em Split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	20	R\$	1.512,00	R\$	30.240,00
	101	2771	Serviço de substituição com fornecimento do filtro de ar em Split de 7.000 a 13.000 BTU/h. Valor para cada filtro.	und	10	R\$	115,20	R\$	1.152,00
	102	2771	Serviço de substituição com fornecimento do motor (corrente alternada) do ventilador do condensador em Split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	20	R\$	604,80	R\$	12.096,00
	103	2771	Serviço de substituição com fornecimento do motor (corrente alternada) do ventilador do evaporador em Split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	20	R\$	561,60	R\$	11.232,00
	104	2771	Serviço de substituição com fornecimento do motor (corrente contínua) do ventilador do condensador em Split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	20	R\$	835,20	R\$	16.704,00
	105	2771	Serviço de substituição com fornecimento do motor (corrente contínua) do ventilador do evaporador em Split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	20	R\$	734,40	R\$	14.688,00
	106	2771	Serviço de substituição com fornecimento do protetor térmico e de sobrecarga em Split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	10	R\$	86,40	R\$	864,00
	107	2771	Serviço de substituição com fornecimento do par de rolamentos do motor do ventilador (evaporadora ou condensadora) e balanceamento do conjunto em Split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	10	R\$	230,40	R\$	2.304,00
	108	2771	Serviço de substituição com fornecimento de coxim/rolamento/mancal/bucha do eixo do motor/turbina da evaporadora e balanceamento do conjunto para Split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	10	R\$	115,20	R\$	1.152,00
	109	2771	Serviço de substituição com fornecimento do sensor de descarga da condensadora em Split (inverter) de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	10	R\$	187,20	R\$	1.872,00
	110	2771	Serviço de substituição com fornecimento dos quatro (4) calços de borracha da condensadora em Split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	10	R\$	64,80	R\$	648,00
	111	2771	Serviço de rebobinamento do motor do ventilador do condensador em Split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	50	R\$	360,00	R\$	18.000,00
	112	2771	Serviço de rebobinamento do motor do ventilador do evaporador em Split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	30	R\$	360,00	R\$	10.800,00
	113	2771	Serviço de recuperação ou substituição do suporte (mancal ou base) do motor do ventilador em Split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	10	R\$	158,40	R\$	1.584,00
	114	2771	Serviço de carga de gás devido à perda de gás refrigerante com correção do vazamento, através de solda, apropriada,nas tubulações e/ou reaperto das conexões em Split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	570	R\$	345,60	R\$	196.992,00
	115	2771	Serviço de substituição com fornecimento do motor de swing da evaporadora em Split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	10	R\$	129,60	R\$	1.296,00
	116	2771	Serviço de substituição com fornecimento da chave contactora em Split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	20	R\$	187,20	R\$	3.744,00
	117	2771	Serviço de substituição com fornecimento da hélice do ventilador do condensador em Split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	10	R\$	352,80	R\$	3.528,00

	118	2771	Serviço de substituição com fornecimento da placa eletrônica para aparelho do tipo convencional (Liga/Desliga) em Split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	60	R\$	504,00	R\$	30.240,00
	119	2771	Serviço de substituição com fornecimento da placa eletrônica para aparelho do tipo inverter em Split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	10	R\$	1.742,40	R\$	17.424,00
	120	2771	Serviço de substituição com fornecimento da placa receptora do Split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	80	R\$	216,00	R\$	17.280,00
	121	2771	Serviço de substituição com fornecimento da serpentina condensadora em Split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	20	R\$	1.324,80	R\$	26.496,00
	122	2771	Serviço de substituição com fornecimento da serpentina evaporadora em Split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	10	R\$	993,60	R\$	9.936,00
	123	2771	Serviço de substituição com fornecimento da turbina do ventilador do evaporador em Split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	30	R\$	345,60	R\$	10.368,00
	124	2771	Serviço de substituição com fornecimento da válvula de serviço de Split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	10	R\$	129,60	R\$	1.296,00
	125	2771	Serviço de substituição com fornecimento de bandeja coletora de condensado em split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	10	R\$	115,20	R\$	1.152,00
	126	2771	Serviço de substituição com fornecimento de controle remoto em Split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	10	R\$	194,40	R\$	1.944,00
	127	2771	Serviço de substituição com fornecimento de dispositivo de expansão (tubo capilar, pistão ou válvula de expansão) em aparelho tipo split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	10	R\$	100,80	R\$	1.008,00
	128	2771	Serviço de substituição com fornecimento de dreno isolado, não maior que 5 metros, em Split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	10	R\$	201,60	R\$	2.016,00
	129	2771	Serviço de substituição com fornecimento de porcas de tubulação de sucção, ou porca de tubulação de linha de líquido, ou tampões/tampas da válvula de serviço, ou kit de reparo da válvula schrader para aparelho tipo split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	20	R\$	128,16	R\$	2.563,20
	130	2771	Serviço de substituição com fornecimento de tubulação de cobre e material isolante (linha de líquido, linha de sucção, linha de descarga, tubo esponjoso, fita tape, abraçadeiras etc) por metro linear instalado em equipamento tipo split de capacidade em BTU/h de 7.000 a 13.000.	und	200	R\$	132,48	R\$	26.496,00
	131	2771	Serviço de substituição com fornecimento do cabo de alimentação com plug em Split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	10	R\$	112,32	R\$	1.123,20
	132	2771	Serviço de substituição com fornecimento do capacitor em Split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	590	R\$	158,40	R\$	93.456,00
	133	2771	Serviço de fornecimento e substituição do dispositivo de expansão (válvula de expansão eletrônica) em aparelho do tipo Split (inverter) de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	10	R\$	648,00	R\$	6.480,00
	134	2771	Serviço de substituição com fornecimento do Gabinete em Split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	10	R\$	331,20	R\$	3.312,00
	135	2771	Serviço de substituição com fornecimento do isolamento térmico nas redes frigorígenas do Split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	260	R\$	201,60	R\$	52.416,00
	136	2771	Serviço de substituição com fornecimento do sensor de temperatura/anticongelamento do Split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	220	R\$	158,40	R\$	34.848,00
	137	2771	Serviço de substituição com fornecimento do termostato em Split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	10	R\$	129,60	R\$	1.296,00
	138	2771	Serviço de limpeza do sistema em Split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	70	R\$	316,80	R\$	22.176,00
	139	2771	Serviço de manutenção preventiva trimestral (conforme anexo II do ETP) em Split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	3.850	R\$	460,80	R\$	1.774.080,00
	140	2771	Serviço de manutenção preventiva semestral (conforme anexo II do ETP) em Split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	3.850	R\$	561,60	R\$	2.162.160,00
	141	2771	Serviço de Reparo do Chassis da Unidade condensadora em Split de 7.000 a 13.000 BTU/h.	und	10	R\$	144,00	R\$	1.440,00
	142	2771	Serviço de substituição do óleo do compressor em Split de 7.000 a 13.000 BTU/h	und	60	R\$	115,20	R\$	6.912,00
	143	2771	Serviço de substituição com fornecimento e sensor de nível de água (boia) em split de 7.000 a 13.000 BTU/h	und	10	R\$	194,40	R\$	1.944,00
	144	2771	Serviço de substituição com fornecimento da aleta (direcionador de ar) em split de 7.000 a 13.000 BTU/h	und	10	R\$	115,20	R\$	1.152,00
	145	2771	Serviço de substituição com fornecimento de barra de terminal conector com até 5 bornes em Split de 7.000 a 13.000 BTU/h	und	10	R\$	96,48	R\$	964,80
	146	2771	Serviço de substituição com fornecimento de filtro secador em em split de 7.000 a 13.000 BTU/h	und	100	R\$	50,40	R\$	5.040,00
Capacidade em BTU/h de 14.000 a 25.000									
Grupo	Subitem	CATSERV	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço Unitário do Subitem (R\$)		Preço Total do Subitem (R\$)	
					A	E	F=(A*E)		
	147	2771	Serviço de substituição com fornecimento de par suporte em aço carbono para unidade condensadora de aparelho tipo Split de 14.000 a 25.000 BTU/h conforme a Tabela 1 do Anexo II.	und	245	R\$	979,20	R\$	239.904,00
	148	2771	Serviço de substituição com fornecimento de par de suporte em aço carbono para unidade evaporadora de aparelho tipo Split de 14.000 a 25.000 BTU/h conforme orientações da Tabela do Anexo II.	und	10	R\$	979,20	R\$	9.792,00
	149	2771	Serviço de substituição com fornecimento da bomba de água do dreno em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	10	R\$	792,00	R\$	7.920,00
	150	2771	Serviço de substituição com fornecimento da grade de proteção da hélice da condensadora em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	10	R\$	158,40	R\$	1.584,00
	151	2771	Serviço de substituição com fornecimento do cabo de interligação entre unidades tipo pp (dupla proteção) em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h. Valor por metro instalado.	und	40	R\$	20,16	R\$	806,40
	152	2771	Serviço de substituição com fornecimento do compressor de rotação constante em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	70	R\$	1.584,00	R\$	110.880,00
	153	2771	Serviço de substituição com fornecimento do compressor de rotação variável em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	20	R\$	1.944,00	R\$	38.880,00
	154	2771	Serviço de substituição com fornecimento do filtro de ar em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h. Valor para cada filtro.	und	10	R\$	115,20	R\$	1.152,00
	155	2771	Serviço de substituição com fornecimento do motor (corrente alternada) do ventilador do condensador em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	40	R\$	936,00	R\$	37.440,00
	156	2771	Serviço de substituição com fornecimento do motor (corrente alternada) do ventilador do evaporador em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	30	R\$	907,20	R\$	27.216,00
	157	2771	Serviço de substituição com fornecimento do motor (corrente contínua) do ventilador do condensador em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	40	R\$	1.008,00	R\$	40.320,00
	158	2771	Serviço de substituição com fornecimento do motor (corrente contínua) do ventilador do evaporador em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	30	R\$	979,20	R\$	29.376,00

	159	2771	Serviço de substituição com fornecimento do protetor térmico e de sobrecarga em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	10	R\$	86,40	R\$	864,00
	160	2771	Serviço de substituição com fornecimento do par de rolamentos do motor do ventilador (evaporadora ou condensadora) e balanceamento do conjunto em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	10	R\$	230,40	R\$	2.304,00
	161	2771	Serviço de substituição com fornecimento de coxim/rolamento/mancal/bucha do eixo do motor/turbina da evaporadora e balanceamento do conjunto para Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	10	R\$	115,20	R\$	1.152,00
	162	2771	Serviço de substituição com fornecimento do sensor de descarga da condensadora em Split (inverter) de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	10	R\$	187,20	R\$	1.872,00
	163	2771	Serviço de substituição com fornecimento dos quatro (4) calços de borracha da condensadora em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	10	R\$	79,20	R\$	792,00
	164	2771	Serviço de rebobinamento do motor do ventilador do condensador em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	40	R\$	489,60	R\$	19.584,00
	165	2771	Serviço de rebobinamento do motor do ventilador do evaporador em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	20	R\$	489,60	R\$	9.792,00
	166	2771	Serviço de recuperação ou substituição do suporte (mancal ou base) do motor do ventilador em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	10	R\$	187,20	R\$	1.872,00
	167	2771	Serviço de carga de gás devido à perda de gás refrigerante com correção do vazamento, através de solda, apropriada,nas tubulações e/ou reaperto das conexões em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	600	R\$	446,40	R\$	267.840,00
	168	2771	Serviço de substituição com fornecimento do motor de swing da evaporadora em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	10	R\$	129,60	R\$	1.296,00
	169	2771	Serviço de substituição com fornecimento da chave contactora em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	70	R\$	208,80	R\$	14.616,00
	170	2771	Serviço de substituição com fornecimento da hélice do ventilador do condensador em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	10	R\$	381,60	R\$	3.816,00
	171	2771	Serviço de substituição com fornecimento da placa eletrônica para aparelho do tipo convencial (Liga/Desliga) em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	80	R\$	576,00	R\$	46.080,00
	172	2771	Serviço de substituição com fornecimento da placa eletrônica para aparelho do tipo inverter em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	20	R\$	2.376,00	R\$	47.520,00
	173	2771	Serviço de substituição com fornecimento da placa receptora do Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	90	R\$	259,20	R\$	23.328,00
	174	2771	Serviço de substituição com fornecimento da serpentina condensadora em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	40	R\$	2.088,00	R\$	83.520,00
	175	2771	Serviço de substituição com fornecimento da serpentina evaporadora em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	10	R\$	1.324,80	R\$	13.248,00
	176	2771	Serviço de substituição com fornecimento da turbina do ventilador do evaporador em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	10	R\$	396,00	R\$	3.960,00
	177	2771	Serviço de substituição com fornecimento da válvula de serviço de Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	20	R\$	187,20	R\$	3.744,00
	178	2771	Serviço de substituição com fornecimento de bandeja coletora de condensado em split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	10	R\$	129,60	R\$	1.296,00
	179	2771	Serviço de substituição com fornecimento de controle remoto em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	10	R\$	194,40	R\$	1.944,00
	180	2771	Serviço de substituição com fornecimento de dispositivo de expansão (tubo capilar, pistão ou válvula de expansão) em aparelho tipo split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	10	R\$	129,60	R\$	1.296,00
	181	2771	Serviço de substituição com fornecimento de dreno isolado, não maior que 5 metros, em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	10	R\$	201,60	R\$	2.016,00
	182	2771	Serviço de substituição com fornecimento de porcas de tubulação de sucção, ou porca de tubulação de linha de líquido, ou tampões/tampas da válvula de serviço, ou kit de reparo da válvula schrader para aparelho tipo split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	20	R\$	141,12	R\$	2.822,40
	183	2771	Serviço de substituição com fornecimento de tubulação de cobre e material isolante (linha de líquido, linha de sucção, linha de descarga, tubo esponjoso, fita tape, abraçadeiras etc) por metro linear instalado em equipamento tipo split de capacidade em BTU/h de 14.000 a 25.000.	und	240	R\$	223,20	R\$	53.568,00
	184	2771	Serviço de substituição com fornecimento do cabo de alimentação com plug em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	10	R\$	115,20	R\$	1.152,00
	185	2771	Serviço de substituição com fornecimento do capacitor em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	720	R\$	172,80	R\$	124.416,00
	186	2771	Serviço de fornecimento e substituição do dispositivo de expansão (válvula de expansão eletrônica) em aparelho do tipo Split (inverter) de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	10	R\$	1.123,20	R\$	11.232,00
	187	2771	Serviço de substituição com fornecimento do Gabinete em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	10	R\$	374,40	R\$	3.744,00
	188	2771	Serviço de substituição com fornecimento do isolamento térmico nas redes frigorígenas do Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	380	R\$	216,00	R\$	82.080,00
	189	2771	Serviço de substituição com fornecimento do sensor de temperatura/anticongelamento do Split de 14.000 a 25.000BTU/h.	und	260	R\$	158,40	R\$	41.184,00
	190	2771	Serviço de substituição com fornecimento do termostato em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	10	R\$	172,80	R\$	1.728,00
	191	2771	Serviço de limpeza do sistema em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	90	R\$	424,80	R\$	38.232,00
	192	2771	Serviço de manutenção preventiva trimestral (conforme anexo II do ETP) em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	3.500	R\$	504,00	R\$	1.764.000,00
	193	2771	Serviço de manutenção preventiva semestral (conforme anexo II do ETP) em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	3.500	R\$	705,60	R\$	2.469.600,00
	194	2771	Serviço de reparo do Chassis da Unidade condensadora em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	10	R\$	172,80	R\$	1.728,00
	195	2771	Serviço de substituição do óleo do compressor em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h	und	90	R\$	158,40	R\$	14.256,00
	196	2771	Serviço de substituição com fornecimento e sensor de nível de água (boia) em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h	und	10	R\$	208,80	R\$	2.088,00
	197	2771	Serviço de substituição com fornecimento da aleta (direcionador de ar) em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h	und	10	R\$	144,00	R\$	1.440,00
	198	2771	Serviço de substituição com fornecimento de barra de terminal conector com até 5 bornes em Split de 14.000 a 25.000 BTU/h	und	10	R\$	112,32	R\$	1.123,20
	199	2771	Serviço de substituição com fornecimento de filtro secador em emSplit de 14.000 a 25.000 BTU/h	und	150	R\$	64,80	R\$	9.720,00

Capacidade em BTU/h de 26.000 a 37.000									
Grupo	Subitem	CATSERV	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço Unitário do Subitem (R\$)	Preço Total do Subitem (R\$)		
					A		E		F=(A*E)

200	2771	Serviço de substituição com fornecimento de par suporte em aço carbono para unidade condensadora de aparelho tipo Split de 26.000 a 37.000 BTU/h com dimensões conforme a Tabela 1 do Anexo II.	und	130	R\$	1.080,00	R\$	140.400,00
201	2771	Serviço de substituição com fornecimento de par de suporte em aço carbono para unidade evaporadora de aparelho tipo Split de 26.000 a 37.000 BTU/h conforme orientações da Tabela do Anexo II.	und	10	R\$	1.080,00	R\$	10.800,00
202	2771	Serviço de substituição com fornecimento da bomba de água do dreno em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	10	R\$	936,00	R\$	9.360,00
203	2771	Serviço de substituição com fornecimento da grade de proteção da hélice da condensadora em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	10	R\$	172,80	R\$	1.728,00
204	2771	Serviço de substituição com fornecimento do cabo de interligação entre unidades tipo pp (dupla proteção) em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h. Valor por metro instalado.	und	60	R\$	20,16	R\$	1.209,60
205	2771	Serviço de substituição com fornecimento do compressor de rotação constante em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	30	R\$	2.563,20	R\$	76.896,00
206	2771	Serviço de substituição com fornecimento do compressor de rotação variável em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	20	R\$	2.894,40	R\$	57.888,00
207	2771	Serviço de substituição com fornecimento do filtro de ar em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h. Valor para cada filtro.	und	30	R\$	172,80	R\$	5.184,00
208	2771	Serviço de substituição com fornecimento do motor (corrente alternada) do ventilador do condensador em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	20	R\$	1.152,00	R\$	23.040,00
209	2771	Serviço de substituição com fornecimento do motor (corrente alternada) do ventilador do evaporador em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	10	R\$	1.180,80	R\$	11.808,00
210	2771	Serviço de substituição com fornecimento do motor (corrente contínua) do ventilador do condensador em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	20	R\$	1.656,00	R\$	33.120,00
211	2771	Serviço de substituição com fornecimento do motor (corrente contínua) do ventilador do evaporador em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	10	R\$	1.728,00	R\$	17.280,00
212	2771	Serviço de substituição com fornecimento do protetor térmico e de sobrecarga em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	10	R\$	86,40	R\$	864,00
213	2771	Serviço de substituição com fornecimento do par de rolamentos do motor do ventilador (evaporadora ou condensadora) e balanceamento do conjunto em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	10	R\$	230,40	R\$	2.304,00
214	2771	Serviço de substituição com fornecimento de coxim/rolamento/mancal/bucha do eixo do motor/turbina da evaporadora e balanceamento do conjunto para Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	10	R\$	129,60	R\$	1.296,00
215	2771	Serviço de substituição com fornecimento do sensor de descarga da condensadora em Split (inverter) de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	10	R\$	187,20	R\$	1.872,00
216	2771	Serviço de substituição com fornecimento dos quatro (4) calços de borracha da condensadora em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	10	R\$	93,60	R\$	936,00
217	2771	Serviço de rebobinamento do motor do ventilador do condensador em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	50	R\$	648,00	R\$	32.400,00
218	2771	Serviço de rebobinamento do motor do ventilador do evaporador em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	30	R\$	648,00	R\$	19.440,00
219	2771	Serviço de recuperação ou substituição do suporte (mancal ou base) do motor do ventilador em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	10	R\$	187,20	R\$	1.872,00
220	2771	Serviço de carga de gás devido à perda de gás refrigerante com correção do vazamento, através de solda, apropriada, nas tubulações e/ou reaperto das conexões em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	410	R\$	648,00	R\$	265.680,00
221	2771	Serviço de substituição com fornecimento do motor de swing da evaporadora em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	10	R\$	144,00	R\$	1.440,00
222	2771	Serviço de substituição com fornecimento da chave contactora em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	180	R\$	273,60	R\$	49.248,00
223	2771	Serviço de substituição com fornecimento da hélice do ventilador do condensador em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	10	R\$	403,20	R\$	4.032,00
224	2771	Serviço de substituição com fornecimento da placa eletrônica para aparelho do tipo convencional (Liga/Desliga) em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	60	R\$	792,00	R\$	47.520,00
225	2771	Serviço de substituição com fornecimento da placa eletrônica para aparelho do tipo inverter em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	10	R\$	2.620,80	R\$	26.208,00
226	2771	Serviço de substituição com fornecimento da placa receptora do Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	80	R\$	273,60	R\$	21.888,00
227	2771	Serviço de substituição com fornecimento da serpentina condensadora em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	10	R\$	3.024,00	R\$	30.240,00
228	2771	Serviço de substituição com fornecimento da serpentina evaporadora em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	10	R\$	2.088,00	R\$	20.880,00
229	2771	Serviço de substituição com fornecimento da turbina do ventilador do evaporador em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	10	R\$	417,60	R\$	4.176,00
230	2771	Serviço de substituição com fornecimento da válvula de serviço de Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	20	R\$	223,20	R\$	4.464,00
231	2771	Serviço de substituição com fornecimento de bandeja coletora de condensado em split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	10	R\$	352,80	R\$	3.528,00
232	2771	Serviço de substituição com fornecimento de controle remoto em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	10	R\$	194,40	R\$	1.944,00
233	2771	Serviço de substituição com fornecimento de dispositivo de expansão (tubo capilar, pistão ou válvula de expansão) em aparelho tipo split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	10	R\$	352,80	R\$	3.528,00
234	2771	Serviço de substituição com fornecimento de dreno isolado, não maior que 5 metros, em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	10	R\$	201,60	R\$	2.016,00
235	2771	Serviço de substituição com fornecimento de porcas de tubulação de sucção, ou porca de tubulação de linha de líquido, ou tampões/tampas da válvula de serviço, ou kit de reparo da válvula schrader para aparelho tipo split de 14.000 a 25.000 BTU/h.	und	20	R\$	172,80	R\$	3.456,00
236	2771	Serviço de substituição com fornecimento de tubulação de cobre e material isolante (linha de líquido, linha de sucção, linha de descarga, tubo esponjoso, fita tape, abraçadeiras etc) por metro linear instalado em equipamento tipo split de capacidade em BTU/h de 26.000 a 37.000.	und	120	R\$	273,60	R\$	32.832,00
237	2771	Serviço de substituição com fornecimento do cabo de alimentação com plug em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	20	R\$	115,20	R\$	2.304,00
238	2771	Serviço de substituição com fornecimento do capacitor em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	480	R\$	172,80	R\$	82.944,00
239	2771	Serviço de fornecimento e substituição do dispositivo de expansão (válvula de expansão eletrônica) em aparelho do tipo Split (inverter) de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	10	R\$	1.238,40	R\$	12.384,00
240	2771	Serviço de substituição com fornecimento do Gabinete em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	10	R\$	799,20	R\$	7.992,00

	241	2771	Serviço de substituição com fornecimento do isolamento térmico nas redes frigorígenas do Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	240	R\$	230,40	R\$	55.296,00
	242	2771	Serviço de substituição com fornecimento do sensor de temperatura/anticongelamento do Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	160	R\$	158,40	R\$	25.344,00
	243	2771	Serviço de substituição com fornecimento do termostato em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	10	R\$	259,20	R\$	2.592,00
	244	2771	Serviço de limpeza do sistema em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	50	R\$	561,60	R\$	28.080,00
	245	2771	Serviço de manutenção preventiva trimestral (conforme anexo II do ETP) em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	1.900	R\$	576,00	R\$	1.094.400,00
	246	2771	Serviço de manutenção preventiva semestral (conforme anexo II do ETP) em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	1.900	R\$	792,00	R\$	1.504.800,00
	247	2771	Serviço de reparo do Chassis da Unidade condensadora em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h.	und	10	R\$	172,80	R\$	1.728,00
	248	2771	Serviço de substituição do óleo do compressor em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h	und	50	R\$	172,80	R\$	8.640,00
	249	2771	Serviço de substituição com fornecimento e sensor de nível de água (boia) em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h	und	10	R\$	252,00	R\$	2.520,00
	250	2771	Serviço de substituição com fornecimento da aleta (direcionador de ar) em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h	und	20	R\$	230,40	R\$	4.608,00
	251	2771	Serviço de substituição com fornecimento de filtro secador em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h	und	80	R\$	187,20	R\$	14.976,00
	252	2771	Serviço de substituição com fornecimento de barra de terminal conector com até 5 bornes em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h	und	10	R\$	129,60	R\$	1.296,00
	253	2771	Serviço de substituição com fornecimento de pressostato de alta ou de baixa em Split de 26.000 a 37.000 BTU/h	und	10	R\$	302,40	R\$	3.024,00
Capacidade em BTU/h de 38.000 a 60.000									
Grupo	Subitem	CATSERV	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço Unitário do Subitem (R\$)	Preço Total do Subitem (R\$)		
					A	E	F=(A*E)		
	254	2771	Serviço de substituição com fornecimento de par suporte em aço carbono para unidade condensadora de aparelho tipo Split de 38.000 a 60.000 BTU/h com dimensões conforme a Tabela 1 do Anexo II.	und	130	R\$	1.224,00	R\$	159.120,00
	255	2771	Serviço de substituição com fornecimento de par de suporte em aço carbono para unidade evaporadora de aparelho tipo Split de 38.000 a 60.000 BTU/h conforme orientações da Tabela do Anexo II.	und	10	R\$	1.224,00	R\$	12.240,00
	256	2771	Serviço de substituição com fornecimento da bomba de água do dreno em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	10	R\$	1.008,00	R\$	10.080,00
	257	2771	Serviço de substituição com fornecimento da grade de proteção da hélice da condensadora em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	10	R\$	187,20	R\$	1.872,00
	258	2771	Serviço de substituição com fornecimento de barra de terminal conector com até 5 bornes em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	10	R\$	172,80	R\$	1.728,00
	259	2771	Serviço de substituição com fornecimento de pressostato de alta ou de baixa em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	10	R\$	367,20	R\$	3.672,00
	260	2771	Serviço de substituição com fornecimento do cabo de interligação entre unidades tipo pp (dupla proteção) em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h. Valor por metro instalado.	und	60	R\$	23,04	R\$	1.382,40
	261	2771	Serviço de substituição com fornecimento do compressor de rotação constante em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	30	R\$	4.248,00	R\$	127.440,00
	262	2771	Serviço de substituição com fornecimento do compressor de rotação variável em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	20	R\$	5.328,00	R\$	106.560,00
	263	2771	Serviço de substituição com fornecimento do filtro de ar em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h. Valor para cada filtro.	und	30	R\$	129,60	R\$	3.888,00
	264	2771	Serviço de substituição com fornecimento do motor (corrente alternada) do ventilador do condensador em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	20	R\$	1.512,00	R\$	30.240,00
	265	2771	Serviço de substituição com fornecimento do motor (corrente alternada) do ventilador do evaporador em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	20	R\$	1.512,00	R\$	30.240,00
	266	2771	Serviço de substituição com fornecimento do motor (corrente contínua) do ventilador do condensador em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	20	R\$	2.088,00	R\$	41.760,00
	267	2771	Serviço de substituição com fornecimento do motor (corrente contínua) do ventilador do evaporador em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	20	R\$	2.088,00	R\$	41.760,00
	268	2771	Serviço de substituição com fornecimento do protetor térmico e de sobrecarga em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	10	R\$	86,40	R\$	864,00
	269	2771	Serviço de substituição com fornecimento do par de rolamentos do motor do ventilador (evaporadora ou condensadora) e balanceamento do conjunto em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	10	R\$	230,40	R\$	2.304,00
	270	2771	Serviço de substituição com fornecimento de coxim/rolamento/mancal/bucha do eixo do motor/turbina da evaporadora e balanceamento do conjunto para Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	10	R\$	172,80	R\$	1.728,00
	271	2771	Serviço de substituição com fornecimento do sensor de descarga da condensadora em Split (inverter) de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	10	R\$	187,20	R\$	1.872,00
	272	2771	Serviço de substituição com fornecimento dos quatro (4) calços de borracha da condensadora em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	10	R\$	129,60	R\$	1.296,00
	273	2771	Serviço de rebobinamento do motor do ventilador do condensador em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	70	R\$	648,00	R\$	45.360,00
	274	2771	Serviço de rebobinamento do motor do ventilador do evaporador em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	30	R\$	648,00	R\$	19.440,00
	275	2771	Serviço de recuperação ou substituição do caracol do evaporador em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	10	R\$	244,80	R\$	2.448,00
	276	2771	Serviço de recuperação ou substituição do suporte (mancal ou base) do motor do ventilador em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	10	R\$	172,80	R\$	1.728,00
	277	2771	Serviço de carga de gás devido à perda de gás refrigerante com correção do vazamento, através de solda, apropriada, nas tubulações e/ou reaperto das conexões em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	340	R\$	864,00	R\$	293.760,00
	278	2771	Serviço de substituição com fornecimento do motor de swing da evaporadora em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	10	R\$	172,80	R\$	1.728,00
	279	2771	Serviço de substituição com fornecimento da chave contactora em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	180	R\$	352,80	R\$	63.504,00
	280	2771	Serviço de substituição com fornecimento da hélice do ventilador do condensador em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	10	R\$	439,20	R\$	4.392,00
	281	2771	Serviço de substituição com fornecimento da placa eletrônica para aparelho do tipo convencional (Liga/Desliga) em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	110	R\$	936,00	R\$	102.960,00

	282	2771	Serviço de substituição com fornecimento da placa eletrônica para aparelho do tipo inverter em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	20	R\$	5.472,00	R\$	109.440,00
	283	2771	Serviço de substituição com fornecimento da placa receptora do Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	110	R\$	504,00	R\$	55.440,00
	284	2771	Serviço de substituição com fornecimento da serpentina condensadora em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	10	R\$	4.608,00	R\$	46.080,00
	285	2771	Serviço de substituição com fornecimento da serpentina evaporadora em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	10	R\$	3.528,00	R\$	35.280,00
	286	2771	Serviço de substituição com fornecimento da turbina do ventilador do evaporador em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	10	R\$	302,40	R\$	3.024,00
	287	2771	Serviço de substituição com fornecimento da válvula de serviço de Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	10	R\$	273,60	R\$	2.736,00
	288	2771	Serviço de substituição com fornecimento de bandeja coletora de condensado em split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	10	R\$	547,20	R\$	5.472,00
	289	2771	Serviço de substituição com fornecimento de controle remoto em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	10	R\$	237,60	R\$	2.376,00
	290	2771	Serviço de substituição com fornecimento de dispositivo de expansão (tubo capilar, pistão ou válvula de expansão) emaparelho tipo split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	10	R\$	446,40	R\$	4.464,00
	291	2771	Serviço de substituição com fornecimento de dreno isolado, não maior que 5 metros, em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	10	R\$	201,60	R\$	2.016,00
	292	2771	Serviço de substituição com fornecimento de porcas de tubulação de sucção, ou porca de tubulação de linha de liquido, ou tampões/tampas da válvula de serviço, ou kit de reparo da válvula schrader para aparelho tipo split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	20	R\$	259,20	R\$	5.184,00
	293	2771	Serviço de substituição com fornecimento de tubulação de cobre e material isolante (linha de líquido, linha de sucção, linha de descarga, tubo esponjoso, fita tape, abraçadeiras etc) por metro linear instalado em equipamento tipo split de capacidade em BTU/h de 38.000 a 60.000.	und	120	R\$	360,00	R\$	43.200,00
	294	2771	Serviço de substituição com fornecimento do cabo de alimentação com plug em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	10	R\$	129,60	R\$	1.296,00
	295	2771	Serviço de substituição com fornecimento do capacitor em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	410	R\$	187,20	R\$	76.752,00
	296	2771	Serviço de fornecimento e substituaçao do dispositivo de expansão (válvula de expansão eletrônica) em aparelho dotipo Split (inverter) de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	10	R\$	1.944,00	R\$	19.440,00
	297	2771	Serviço de substituição com fornecimento do Gabinete em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	10	R\$	648,00	R\$	6.480,00
	298	2771	Serviço de substituição com fornecimento do isolamento térmico nas redes frigorígenas do Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	230	R\$	259,20	R\$	59.616,00
	299	2771	Serviço de substituição com fornecimento do sensor de temperatura/anticongelamento do Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	130	R\$	172,80	R\$	22.464,00
	300	2771	Serviço de substituição com fornecimento do termostato em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	10	R\$	352,80	R\$	3.528,00
	301	2771	Serviço de limpeza do sistema em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	50	R\$	792,00	R\$	39.600,00
	302	2771	Serviço de manutenção preventiva trimestral (conforme anexo II do ETP) em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	1.650	R\$	936,00	R\$	1.544.400,00
	303	2771	Serviço de manutenção preventiva semestral (conforme anexo II do ETP) em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	1.650	R\$	1.152,00	R\$	1.900.800,00
	304	2771	Serviço de reparo do Chassis da Unidade condensadora em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	10	R\$	187,20	R\$	1.872,00
	305	2771	Serviço de substituição do óleo do compressor em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h	und	50	R\$	201,60	R\$	10.080,00
	306	2771	Serviço de substituição com fornecimentoe sensor de nível de água (boia) em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	10	R\$	230,40	R\$	2.304,00
	307	2771	Serviço de substituição com fornecimento da aleta (direcionador de ar) em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	20	R\$	302,40	R\$	6.048,00
	308	2771	Serviço de substituição com fornecimetno de filtro secador em Split de 38.000 a 60.000 BTU/h.	und	80	R\$	187,20	R\$	14.976,00
(MANUTENÇÃO PREVENTIVA / CORRETIVA) - SELF CONTAINED, SPLITÃO E SPLIT DUTADO									
Capacidade em TR de 5 a 9 (60.000 a 108.000 BTU/h)									
Grupo	Subitem	CATSERV	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço Unitário do Subitem (R\$)		Preço Total do Subitem (R\$)	
					A	E	F=(A*E)		
	309	22454	Serviço de manutenção preventiva trimestral (conforme Anexo II do ETP) em condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 5 a 9 TR.	und	12	R\$	2.160,00	R\$	25.920,00
	310	22454	Serviço de manutenção preventiva semestral (conforme Anexo II do ETP) em condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 5 a 9 TR.	und	12	R\$	2.592,00	R\$	31.104,00
	311	22454	Limpeza interna de dutos em condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 5 a 9 TR. Valor por metro.	und	120	R\$	576,00	R\$	69.120,00
	312	22454	Serviço de limpeza do sistema em condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 5 a 9 TR.	und	18	R\$	3.744,00	R\$	67.392,00
	313	22454	Serviço de carga de gás devido à perda de gás refrigerante com correção do vazamento, através de solda, apropriada,nas tubulações e/ou reaperto das conexões em condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 5 a 9 TR.	und	14	R\$	4.608,00	R\$	64.512,00
	314	22454	Serviço de fornecimento e substituição da hélice do ventilador do condensador em condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 5 a 9 TR.	und	6	R\$	2.592,00	R\$	15.552,00
	315	22454	Serviço de fornecimento e substituição da turbina do ventilador do evaporador em condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 5 a 9 TR.	und	6	R\$	6.480,00	R\$	38.880,00
	316	22454	Serviço de fornecimento e substituição da válvula de serviço em condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 5 a 9 TR.	und	6	R\$	792,00	R\$	4.752,00
	317	22454	Serviço de fornecimento e substituição do isolamento térmico nas redes frigorígenas em condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 5 a 9 TR.	und	6	R\$	1.584,00	R\$	9.504,00
	318	22454	Serviço de fornecimento e substituição do Gabinete em condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 5 a 9 TR.	und	6	R\$	9.360,00	R\$	56.160,00
	319	22454	Serviço de Reparo do Chassis da Unidade condensadora em condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 5 a 9 TR.	und	6	R\$	3.744,00	R\$	22.464,00
	320	22454	Serviço de fornecimento e substituição da serpentina evaporadora em condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 5 a 9 TR.	und	6	R\$	12.960,00	R\$	77.760,00
	321	22454	Serviço de fornecimento e substituição da serpentina condensadora em condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 5 a 9 TR.	und	6	R\$	17.280,00	R\$	103.680,00

322	22454	Serviço de fornecimento e substituição de tubulação de cobre e material isolante (linha de líquido, linha de sucção, linha de descarga, tubo esponjoso, fita tape, abraçadeiras etc) por metro linear instalado em condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 5 a 9 TR.	und	30	R\$	792,00	R\$	23.760,00
323	22454	Serviço de fornecimento e substituição de porcas de tubulação de sucção, ou porca de tubulação de linha de líquido, ou tampão da válvula de serviço, ou kit de reparo da válvula schrader em condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 5 a 9 TR.	und	10	R\$	662,40	R\$	6.624,00
324	22454	Serviço de fornecimento e substituição de dispositivo de expansão (tubo capilar, pistão ou válvula de expansão) em condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 5 a 9 TR.	und	8	R\$	2.304,00	R\$	18.432,00
325	22454	Serviço de fornecimento e substituição de bandeja coletora de condensado (bandeja do dreno) em condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 5 a 9 TR.	und	6	R\$	2.160,00	R\$	12.960,00
326	22454	Fornecimento e substituição da grade de proteção da hélice da condensadora em condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 5 a 9 TR.	und	6	R\$	864,00	R\$	5.184,00
327	22454	Serviço de fornecimento e substituição de dreno isolado, não maior que 5 metros, em condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 5 a 9 TR.	und	6	R\$	360,00	R\$	2.160,00
328	22454	Fornecimento e substituição do filtro de ar (G2, G3 e G4, metálico, descartável ou gaiola) em condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 5 a 9 TR. Valor para cada filtro.	und	30	R\$	172,80	R\$	5.184,00
329	22454	Fornecimento e substituição dos quatro (4) calços de borracha da condensadora em condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 5 a 9 TR.	und	8	R\$	432,00	R\$	3.456,00
330	22454	Recuperação ou substituição do caracol do evaporador em condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 5 a 9 TR.	und	6	R\$	8.064,00	R\$	48.384,00
331	22454	Fornecimento e substituição de correia para condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 5 a 9 TR.	und	36	R\$	172,80	R\$	6.220,80
332	22454	Fornecimento e substituição de polia fixa para condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 5 a 9 TR.	und	8	R\$	662,40	R\$	5.299,20
333	22454	Fornecimento e substituição de polia móvel para condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 5 a 9 TR.	und	8	R\$	720,00	R\$	5.760,00
334	22454	Fornecimento e substituição do calço do compressor para condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 5 a 9 TR.	und	12	R\$	288,00	R\$	3.456,00
335	22454	Recuperação da tampa de fechamento isolada termicamente para condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 5 a 9 TR.	und	6	R\$	1.728,00	R\$	10.368,00
336	22454	Fornecimento e substituição do tubo distribuidor de serpentina para condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 5 a 9 TR.	und	6	R\$	4.017,60	R\$	24.105,60
337	22454	Reparo de duto isolado com fornecimento de chapa metálica e isolamento térmico em condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 5 a 9 TR. Valor por metro linear.	und	30	R\$	864,00	R\$	25.920,00
338	22454	Fornecimento e substituição da bomba de água do dreno em condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 5 a 9 TR.	und	6	R\$	1.224,00	R\$	7.344,00
339	22454	Serviço de substituição do óleo do compressor em condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 5 a 9 TR.	und	6	R\$	864,00	R\$	5.184,00
340	22454	Fornecimento e substituição do motor ventilador do evaporador em condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 5 a 9 TR.	und	6	R\$	4.608,00	R\$	27.648,00
341	22454	Fornecimento e substituição do motor ventilador do condensador em condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 5 a 9 TR.	und	6	R\$	4.608,00	R\$	27.648,00
342	22454	Rebobinamento do motor do ventilador do evaporador em condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 5 a 9 TR.	und	6	R\$	2.736,00	R\$	16.416,00
343	22454	Rebobinamento do motor do ventilador do condensador em condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 5 a 9 TR.	und	6	R\$	2.736,00	R\$	16.416,00
344	22454	Serviço de fornecimento e substituição do capacitor em condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 5 a 9 TR.	und	16	R\$	230,40	R\$	3.686,40
345	22454	Serviço de Fornecimento e substituição da chave contactora em condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 5 a 9 TR.	und	8	R\$	576,00	R\$	4.608,00
346	22454	Serviço de fornecimento e substituição da placa eletrônica em condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 5 a 9 TR.	und	6	R\$	1.368,00	R\$	8.208,00
347	22454	Serviço de fornecimento e substituição da placa receptora em condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 5 a 9 TR.	und	6	R\$	648,00	R\$	3.888,00
348	22454	Serviço de fornecimento e substituição do termostato em condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 5 a 9 TR.	und	6	R\$	648,00	R\$	3.888,00
349	22454	Serviço de fornecimento e substituição do sensor de temperatura/congelamento em condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 5 a 9 TR.	und	6	R\$	172,80	R\$	1.036,80
350	22454	Serviço de fornecimento e substituição do cabo de alimentação com plug em condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 5 a 9 TR. Valor por metro.	und	30	R\$	345,60	R\$	10.368,00
351	22454	Serviço de fornecimento e substituição da válvula de expansão eletrônica em condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 5 a 9 TR.	und	6	R\$	2.088,00	R\$	12.528,00
352	22454	Substituição ou recondiçãoamento (rebobinamento, troca de rolamentos, troca de fiação) do motor de swing da evaporadora em condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 5 a 9 TR.	und	6	R\$	360,00	R\$	2.160,00
353	22454	Serviço de fornecimento e substituição de display do painel frontal em condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 5 a 9 TR.	und	6	R\$	1.152,00	R\$	6.912,00
354	22454	Fornecimento e substituição dos rolamentos do motor do ventilador (evaporadora ou condensadora) e balanceamento do conjunto em condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 5 a 9 TR.	und	8	R\$	1.152,00	R\$	9.216,00
355	22454	Fornecimento e substituição do protetor térmico e de sobrecarga em condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 5 a 9 TR.	und	8	R\$	705,60	R\$	5.644,80
356	22454	Recuperação ou substituição do suporte (mancal ou base) do motor do ventilador em condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 5 a 9 TR.	und	6	R\$	1.728,00	R\$	10.368,00
357	22454	Fornecimento e substituição do cabo de interligação entre unidades tipo pp (dupla proteção) em condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 5 a 9 TR. Valor por metro instalado.	und	30	R\$	23,04	R\$	691,20
358	22454	Serviço de fornecimento e substituição de controle remoto em condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 5 a 9 TR.	und	6	R\$	360,00	R\$	2.160,00
359	22454	Serviço de fornecimento e substituição de controle remoto com fio em condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 5 a 9 TR.	und	6	R\$	432,00	R\$	2.592,00
360	22454	Fornecimento e substituição do compressor de rotação constante de 5 a 9 TR em condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado.	und	6	R\$	14.112,00	R\$	84.672,00

	361	22454	Fornecimento e substituição do compressor de rotação variável de 5 a 9 TR em condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado.	und	6	R\$	36.000,00	R\$	216.000,00
	362	22454	Fornecimento e substituição de pressostato de alta ou de baixa em condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 5 a 9 TR.	und	8	R\$	1.123,20	R\$	8.985,60
	363	22454	Fornecimento e substituição de barra de terminal conector com até 5 bornes para condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 5 a 9 TR.	und	8	R\$	360,00	R\$	2.880,00
	364	22454	Fornecimento e substituição de rele de falta de fase com sequência de fase, rele de sobrecarga ou rele de baixa tensão para condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 5 a 9 TR.	und	8	R\$	864,00	R\$	6.912,00
	365	22454	Fornecimento e substituição da resistência do cárter (aquecedor de óleo) para condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 5 a 9 TR.	und	6	R\$	2.088,00	R\$	12.528,00
	366	22454	Fornecimento e substituição do temporizador para condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 5 a 9 TR.	und	6	R\$	1.368,00	R\$	8.208,00
	367	22454	Fornecimento e substituição de damper em condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 5 a 9 TR.	und	6	R\$	1.872,00	R\$	11.232,00
	368	22454	Recuperação de damper em condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 5 a 9 TR.	und	6	R\$	1.281,60	R\$	7.689,60
	369	22454	Fornecimento e substituição do umidostato para condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 5 a 9 TR.	und	8	R\$	1.584,00	R\$	12.672,00
	370	22454	Fornecimento e substituição de filtro secador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 5 a 9 TR	und	12	R\$	504,00	R\$	6.048,00
	371	22454	Recuperação da placa eletrônica em condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 5 a 9 TR.	und	6	R\$	1.512,00	R\$	9.072,00
Capacidade em TR de 10 a 20 (120.000 a 240.000 BTU/h)									
Grupo	Subitem	CATSERV	Descrição	Unidade	Quantidade		Preço Unitário do Subitem (R\$)		Preço Total do Subitem (R\$)
					A		E		F=(A*E)
	372	22454	Serviço de manutenção preventiva trimestral (conforme Anexo II do ETP) em condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 10 a 20 TR.	und	8		R\$ 6.912,00		R\$ 55.296,00
	373	22454	Serviço de manutenção preventiva semestral (conforme Anexo II do ETP) em condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 10 a 20 TR.	und	8		R\$ 8.208,00		R\$ 65.664,00
	374	22454	Limpeza interna de dutos em condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 10 a 20 TR. Valor por metro.	und	200		R\$ 576,00		R\$ 115.200,00
	375	22454	Serviço de limpeza do sistema em condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 10 a 20 TR.	und	10		R\$ 6.480,00		R\$ 64.800,00
	376	22454	Serviço de carga de gás devido à perda de gás refrigerante com correção do vazamento, através de solda, apropriada,nas tubulações e/ou reaperto das conexões em condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 10 a 20 TR.	und	10		R\$ 12.384,00		R\$ 123.840,00
	377	22454	Serviço de fornecimento e substituição da hélice do ventilador do condensador em condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 10 a 20 TR.	und	6		R\$ 3.168,00		R\$ 19.008,00
	378	22454	Serviço de fornecimento e substituição da turbina do ventilador do evaporador em condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 10 a 20 TR.	und	6		R\$ 10.656,00		R\$ 63.936,00
	379	22454	Serviço de fornecimento e substituição da válvula de serviço em condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 10 a 20 TR.	und	6		R\$ 1.296,00		R\$ 7.776,00
	380	22454	Serviço de fornecimento e substituição do isolamento térmico nas redes frigorígenas em condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 10 a 20 TR.	und	6		R\$ 2.059,20		R\$ 12.355,20
	381	22454	Serviço de fornecimento e substituição do Gabinete em condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 10 a 20 TR.	und	6		R\$ 15.552,00		R\$ 93.312,00
	382	22454	Serviço de Reparo do Chassis da Unidade condensadora em condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 10 a 20 TR.	und	6		R\$ 7.488,00		R\$ 44.928,00
	383	22454	Serviço de fornecimento e substituição da serpentina evaporadora em condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 10 a 20 TR.	und	6		R\$ 37.440,00		R\$ 224.640,00
	384	22454	Serviço de fornecimento e substituição da serpentina condensadora em condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 10 a 20 TR.	und	6		R\$ 48.960,00		R\$ 293.760,00
	385	22454	Serviço de fornecimento e substituição de tubulação de cobre e material isolante (linha de líquido, linha de descarga, tubo esponjoso, fita tape, abraçadeiras etc) por metro linear instalado em condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 10 a 20 TR.	und	30		R\$ 1.224,00		R\$ 36.720,00
	386	22454	Serviço de fornecimento e substituição de porcas de tubulação de sucção, ou porca de tubulação de linha de líquido, ou tampão da válvula de serviço, ou kit de reparo da válvula schrader em condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 10 a 20 TR.	und	6		R\$ 792,00		R\$ 4.752,00
	387	22454	Serviço de fornecimento e substituição de dispositivo de expansão (tubo capilar, pistão ou válvula de expansão) em condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 10 a 20 TR.	und	6		R\$ 2.592,00		R\$ 15.552,00
	388	22454	Serviço de fornecimento e substituição de bandeja coletora de condensado (bandeja do dreno) em condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 10 a 20 TR.	und	6		R\$ 3.600,00		R\$ 21.600,00
	389	22454	Fornecimento e substituição da grade de proteção da hélice da condensadora em condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 10 a 20 TR.	und	6		R\$ 1.152,00		R\$ 6.912,00
	390	22454	Serviço de fornecimento e substituição de dreno isolado, não maior que 5 metros, em condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 10 a 20 TR.	und	6		R\$ 374,40		R\$ 2.246,40
	391	22454	Fornecimento e substituição do filtro de ar (G2, G3 e G4, metálico, descartável ou gaiola) em condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 10 a 20 TR. Valor para cada filtro.	und	24		R\$ 172,80		R\$ 4.147,20
	392	22454	Fornecimento e substituição dos quatro (4) calços de borracha da condensadora em condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 10 a 20 TR.	und	6		R\$ 432,00		R\$ 2.592,00
	393	22454	Recuperação ou substituição do caracol do evaporador em condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 10 a 20 TR.	und	6		R\$ 25.920,00		R\$ 155.520,00
	394	22454	Fornecimento e substituição de correia para condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 10 a 20 TR.	und	24		R\$ 172,80		R\$ 4.147,20
	395	22454	Fornecimento e substituição de polia fixa para condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 10 a 20 TR.	und	6		R\$ 835,20		R\$ 5.011,20
	396	22454	Fornecimento e substituição de polia móvel para condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 10 a 20 TR.	und	6		R\$ 1.281,60		R\$ 7.689,60
	397	22454	Fornecimento e substituição do calço do compressor para condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 10 a 20 TR.	und	6		R\$ 288,00		R\$ 1.728,00
	398	22454	Recuperação da tampa de fechamento isolada termicamente para condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 10 a 20 TR.	und	6		R\$ 2.160,00		R\$ 12.960,00

399	22454	Fornecimento e substituição do tubo distribuidor de serpentina para condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 10 a 20 TR.	und	6	R\$	5.040,00	R\$	30.240,00
400	22454	Reparo de duto isolado com fornecimento de chapa metálica e isolamento térmico em condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 10 a 20 TR. Valor por metro linear.	und	30	R\$	864,00	R\$	25.920,00
401	22454	Fornecimento e substituição da bomba de água do dreno em condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 10 a 20 TR.	und	6	R\$	1.728,00	R\$	10.368,00
402	22454	Serviço de substituição do óleo do compressor em condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 10 a 20 TR.	und	6	R\$	1.152,00	R\$	6.912,00
403	22454	Fornecimento e substituição do motor ventilador do evaporador em condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 10 a 20 TR.	und	6	R\$	6.480,00	R\$	38.880,00
404	22454	Fornecimento e substituição do motor ventilador do condensador em condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 10 a 20 TR.	und	6	R\$	6.480,00	R\$	38.880,00
405	22454	Rebobinamento do motor do ventilador do evaporador em condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 10 a 20 TR.	und	6	R\$	3.600,00	R\$	21.600,00
406	22454	Rebobinamento do motor do ventilador do condensador em condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 10 a 20 TR.	und	6	R\$	3.600,00	R\$	21.600,00
407	22454	Serviço de fornecimento e substituição do capacitor em condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 10 a 20 TR.	und	12	R\$	230,40	R\$	2.764,80
408	22454	Serviço de Fornecimento e substituição da chave contactora em condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 10 a 20 TR.	und	6	R\$	2.232,00	R\$	13.392,00
409	22454	Serviço de fornecimento e substituição da placa eletrônica em condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 10 a 20 TR.	und	6	R\$	1.728,00	R\$	10.368,00
410	22454	Serviço de fornecimento e substituição da placa receptora em condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 10 a 20 TR.	und	6	R\$	1.152,00	R\$	6.912,00
411	22454	Serviço de fornecimento e substituição do termostato em condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 10 a 20 TR.	und	6	R\$	792,00	R\$	4.752,00
412	22454	Serviço de fornecimento e substituição do sensor de temperatura/congelamento em condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 10 a 20 TR.	und	6	R\$	172,80	R\$	1.036,80
413	22454	Serviço de fornecimento e substituição do cabo de alimentação com plug em condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 10 a 20 TR. Valor por metro.	und	30	R\$	360,00	R\$	10.800,00
414	22454	Serviço de fornecimento e substituição da válvula de expansão eletrônica em condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 10 a 20 TR.	und	6	R\$	3.672,00	R\$	22.032,00
415	22454	Substituição ou recondicionamento (rebobinamento, troca de rolamentos, troca de fiação) do motor de swing da evaporadora em condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 10 a 20 TR.	und	6	R\$	360,00	R\$	2.160,00
416	22454	Serviço de fornecimento e substituição de display do painel frontal em condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 10 a 20 TR.	und	6	R\$	1.296,00	R\$	7.776,00
417	22454	Fornecimento e substituição dos rolamentos do motor do ventilador (evaporadora ou condensadora) e balanceamento do conjunto em condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 10 a 20 TR.	und	6	R\$	1.296,00	R\$	7.776,00
418	22454	Fornecimento e substituição do protetor térmico e de sobrecarga em condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 10 a 20 TR.	und	6	R\$	777,60	R\$	4.665,60
419	22454	Recuperação ou substituição do suporte (mancal ou base) do motor do ventilador em condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 10 a 20 TR.	und	6	R\$	2.160,00	R\$	12.960,00
420	22454	Fornecimento e substituição do cabo de interligação entre unidades tipo pp (dupla proteção) em condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 10 a 20 TR. Valor por metro instalado.	und	30	R\$	36,00	R\$	1.080,00
421	22454	Serviço de fornecimento e substituição de controle remoto em condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 10 a 20 TR.	und	6	R\$	360,00	R\$	2.160,00
422	22454	Serviço de fornecimento e substituição de controle remoto com fio em condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 10 a 20 TR.	und	6	R\$	432,00	R\$	2.592,00
423	22454	Fornecimento e substituição do compressor de rotação constante de 10 a 20 TR em condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado.	und	6	R\$	48.960,00	R\$	293.760,00
424	22454	Fornecimento e substituição do compressor de rotação variável de 10 a 20 TR em condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado.	und	6	R\$	66.240,00	R\$	397.440,00
425	22454	Fornecimento e substituição de pressostato de alta ou de baixa em condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 10 a 20 TR.	und	6	R\$	1.281,60	R\$	7.689,60
426	22454	Fornecimento e substituição de barra de terminal conector com até 5 bornes para condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 10 a 20 TR.	und	6	R\$	720,00	R\$	4.320,00
427	22454	Fornecimento e substituição de rele de falta de fase com sequência de fase, rele de sobrecarga ou rele de baixa tensão para condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 10 a 20 TR.	und	6	R\$	864,00	R\$	5.184,00
428	22454	Fornecimento e substituição da resistência do cárter (aquecedor de óleo) para condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 10 a 20 TR.	und	6	R\$	2.376,00	R\$	14.256,00
429	22454	Fornecimento e substituição do temporizador para condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 10 a 20 TR.	und	6	R\$	1.512,00	R\$	9.072,00
430	22454	Fornecimento e substituição de damper em condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 10 a 20 TR.	und	6	R\$	1.872,00	R\$	11.232,00
431	22454	Recuperação de damper em condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 10 a 20 TR.	und	6	R\$	1.281,60	R\$	7.689,60
432	22454	Fornecimento e substituição do umidostato para condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 10 a 20 TR.	und	6	R\$	1.728,00	R\$	10.368,00
433	22454	Fornecimento e substituição de filtro secador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 10 a 20 TR.	und	12	R\$	504,00	R\$	6.048,00
434	22454	Recuperação da placa eletrônica em condicionador de ar Self Contained, Splitão ou Split dutado de 10 a 20 TR.	und	6	R\$	2.232,00	R\$	13.392,00
PREÇO GLOBAL PARA O ITEM 1								R\$ 26.754.868,80

2) PREÇO GLOBAL DA PROPOSTA: R\$ 26.754.868,80 (vinte e seis milhões, setecentos e cinquenta e quatro mil, oitocentos e sessenta e oito reais e oitenta centavos.

3) VALIDADE DA PROPOSTA: 90 (noventa) dias corridos a partir da apresentação.

4) DECLARAMOS, para os devidos fins, QUE CONSIDERAMOS, NA FORMULAÇÃO DOS CUSTOS DA PROPOSTA DE PREÇOS:

A inclusão de todas as despesas incidentes, inclusive aquelas relativas a tributos (impostos, taxas e contribuições), EPI's e EPC's regulamentares, uniforme e complementos, ferramentas, materiais de consumo, e equipamentos; de estar ciente de que não será considerada qualquer reivindicação posterior devido a erro nessa avaliação, para efeito de solicitar revisão de preço ou reembolso por recolhimentos determinados pela autoridade competente

5) REPRESENTANTE LEGAL:

NOME: PAULO FERNANDO NUNES DAS NEVES

FUNÇÃO: DIRETOR

CPF: 459.999.374-34

R.G. e ÓRGÃO EXPEDIDOR: 2745358 SSP/PE

6) DADOS BANCÁRIOS DA EMPRESA:

BANCO Nº: 341

NOME DO BANCO: ITAÚ

AGÊNCIA Nº: 0364

NOME DA AGÊNCIA: BOA VIAGEM

CONTA CORRENTE Nº: 08502-7

PRAÇA DE PAGAMENTO: RECIFE

7) DADOS DA EMPRESA:

RAZÃO SOCIAL: MOREIRA & NEVES LTDA

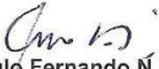
CNPJ: 12.373.930/0001-70

ENDEREÇO: RUA CAMBOIM, 1100. BOA VIAGEM - RECIFE/PE. CEP: 51.130-110

E-MAIL: adm@moreiraeneves.com.br

TELEFONE: 81 3077- 6699

Recife, 14 de agosto de 2025


Paulo Fernando N. Neves
CPF(MF): 459.999.374-34
RG: 2.745.358 SDS/PE

Moreira & Neves Ltda

Registro no CREA/PE nº 014868

Rua Camboim, nº 1100 – Boa Viagem - Recife /PE | CEP: 51.130-110 Tel.: 81 3077 6699

Email: adm@moreiraeneves.com.br | CNPJ: 12.373.930/0001-70 | Inscrição Estadual 0409826-96

ANEXO III

TOTAL GLOBAL	R\$ 129.902,69
--------------	----------------

Grupo	Item	CATSERV	Descrição	Unidade	Quantidade	VALOR UNITÁRIO POR ITEM										
					A	EMPRESA 1	EMPRESA 2	EMPRESA 3	MAIOR	MENOR	desvio padrão	MÉDIA	MEDIANA	COEFICIENTE DE VARIAÇÃO	PREÇO MÁXIMO	TOTAL
1	1	2020	Serviço de instalação de aparelho tipo Split de 7.000 a 13.000 BTU/h com distâncias entre unidade evaporadora e condensadora de até 3,00 m conforme Anexo I do ETP	und	18	920	1.343,20	1.000,00	1343,2	920	224,83	1087,73	1000	0,21	1087,73	19579,14
	2	2020	Serviço de instalação de metro excedente para complementação da instalação de equipamento tipo split com capacidade de 7.000 a 13.000 BTU/h, quando a distância entre a unidade evaporadora e a unidade condensadora ultrapassar 3,00 m da instalação padrão. O serviço contempla tubulações (linha de líquido e linha de sucção), isolamento térmico, complemento de fluido refrigerante, cabos elétricos e abraçadeiras. Valor por metro linear (distância excedente entre evaporadora e condensadora).	und	36	92	134	100	134	92	22,48	108,77	100	0,21	108,77	3915,72
	3	2020	Serviço de remoção de aparelho tipo Split de 7.000 a 13.000 BTU/h	und	18	250	365	300	365	250	57,66	305	300	0,19	305	5490
	4	2020	Serviço de Fornecimento e instalação de par de cantoneiras em aço carbono para unidade condensadora de aparelho tipo Split de 7.000 a 13.000 BTU/h com dimensões conforme a Tabela 1 do Anexo I do ETP	und	18	550	803	600	803	550	133,99	651	600	0,21	651	11718
	5	2020	Serviço de instalação de aparelho tipo Split de 14.000 a 25.000 BTU/h com distâncias entre unidade evaporadora e condensadora de até 3,00 m conforme Anexo I do ETP	und	11	1.200,00	1.752,00	1.150,00	1752	1150	334,07	1367,33	1200	0,24	1367,33	15040,63
	6	2020	Serviço de instalação de metro excedente para complementação da instalação de equipamento tipo split com capacidade de 14.000 a 25.000 BTU/h, quando a distância entre a unidade evaporadora e a unidade condensadora ultrapassar 3,00 m da instalação padrão. O serviço contempla tubulações (linha de líquido e linha de sucção), isolamento térmico,	und	22	155	226,3	180	226,3	155	36,18	187,1	180	0,19	187,1	4116,2
	7	2020	Serviço de remoção de aparelho tipo Split de 14.000 a 25.000 BTU/h	und	11	300	438	400	438	300	71,28	379,33	400	0,19	379,33	4172,63
	8	2020	Serviço de Fornecimento e instalação de par de cantoneiras em aço carbono para unidade condensadora de aparelho tipo Split de 14.000 a 25.000 BTU/h com dimensões conforme a Tabela 1 do Anexo I do ETP	und	11	680	992,8	650	992,8	650	189,85	774,27	680	0,25	774,27	8516,97
	9	2020	Serviço de instalação de aparelho tipo Split de 26.000 a 37.000 BTU/h com distâncias entre unidade evaporadora e condensadora de até 3,00m conforme Anexo I do ETP	und	9	1.450,00	2.117,00	1.500,00	2117	1450	371,5	1689	1500	0,22	1689	15201
	10	2020	Serviço de instalação de metro excedente para complementação da instalação de equipamento tipo split com capacidade de 26.000 a 37.000 BTU/h, quando a distância entre a unidade evaporadora e a unidade condensadora ultrapassar 3,00 m da instalação padrão. O serviço contempla tubulações (linha de líquido e linha de sucção), isolamento térmico, complemento de fluido refrigerante, cabos elétricos e abraçadeiras. Valor por metro linear (distância excedente entre evaporadora e condensadora).	und	45	190	277,4	200	277,4	190	47,84	222,47	200	0,22	222,47	10011,15
	11	2020	Serviço de remoção de aparelho tipo Split de 26.000 a 37.000 BTU/h	und	9	300	438	400	438	300	71,28	379,33	400	0,19	379,33	3413,97
	12	2020	Serviço de fornecimento e instalação de par de cantoneiras em aço carbono para unidade condensadora de aparelho tipo Split de 26.000 a 37.000 BTU/h com dimensões conforme a Tabela 1 do Anexo I do ETP	und	9	750	1.095,00	700	1095	700	215,08	848,33	750	0,25	750	6750
	13	2020	Serviço de instalação de aparelho tipo Split de 38.000 a 60.000 BTU/hcom distâncias entre unidade evaporadora e condensadora de até 3,00 m conforme Anexo I do ETP	und	4	1.800,00	2.628,00	1.850,00	2628	1800	464,29	2092,67	1850	0,22	2092,67	8370,68
	14	2020	Serviço de instalação de metro excedente para complementação da instalação de equipamento tipo split com capacidade de 38.000 a 60.000 BTU/h, quando a distância entre a unidade evaporadora e a unidade condensadora ultrapassar 3,00 m da instalação padrão. O serviço contempla tubulações (linha de líquido e linha de sucção), isolamento térmico, complemento de fluido refrigerante, cabos elétricos e abraçadeiras. Valor por metro linear (distância excedente entre evaporadora e condensadora).	und	24	250	365	250	365	250	66,4	288,33	250	0,23	288,33	6919,92
	15	2020	Serviço de remoção de aparelho tipo Split de 38.000 a 60.000 BTU/h	und	4	500	730	500	730	500	132,79	576,67	500	0,23	576,67	2306,68
	16	2020	Serviço de fornecimento e instalação de par de cantoneiras em aço carbono para unidade condensadora de aparelho tipo Split de 38.000 a 60.000 BTU/h com dimensões conforme a Tabela 1 do Anexo I do ETP	und	4	850	1.241,00	800	1241	800	241,48	963,67	850	0,25	850	3400
	17	2020	Serviço de instalação com fornecimento de par suporte em aço carbono para unidade evaporadora de aparelho tipo Split de 9.000 a 60.000 BTU/h conforme Anexo I do ETP	und	4	250	1.241,00	240	1241	240	7,07	245	245	0,03	245	980

ANEXO IV – VALOR DE REFERÊNCIA PARA SUPORTE DE EVAPORADORA

Suporte Split Hultur 30 à 80.000 BTUs 600×230×200mm S600E1

SKU 180974



15% R\$ 99,00

R\$ 79,00

ou R\$ 79,00 em 1x de R\$ 79,00 sem juros

Mais formas de pagamento

Comprar agora

Calcular frete



Não sei meu cep

Clicando em "Aceito todos os Cookies", você concorda com o armazenamento de cookies no seu dispositivo para melhorar a experiência e navegação no site.

Entendi e fechar



14:32
15/10/2025

TELEVERDAS / WHATSAPP: (55) 3332-3025 | atendimento@monoclima.com.br



HOME

SPLIT ▾

REFRIGERAÇÃO

CERVEJEIRAS

GASTRONOMIA E SUPERMERCADOS

SERVIÇOS ▾



Suporte Split Hultur 30 à 80.000 BTUs

R\$130,00

Suporte Split Hultur 30 à 80.000 BTUs 600X230X200mm S600E1

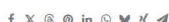
1

ADICIONAR AO CARRINHO

Categoria Material de Instalação de Split

Tag SUPORTE

Share



DESCRIÇÃO

REVIEWS

DESCRIÇÃO

Produzidos com chapas dobradas em perfil com reforço tipo L.

Permitindo suportar grandes cargas de peso com total segurança.



14:32
15/10/2025



Suporte para Evaporadora EOS até 45kg/Par 600mm Perfil U Pintura Eletrostática 600EBR

☆☆☆☆☆ (Avalie agora!)

Modelo: 600EBR

Código: kit433 [\(Ver descrição completa\)](#)

Entregue por Frigelar

R\$ 96,80 **-13%**

R\$ 75,42

à vista com 10% de desconto no PIX

ou **R\$ 83,80** em 4x de R\$ 20,95 sem juros

[Mais formas de pagamento](#)

COMPRAR

Calcule o valor do Frete e prazo de entrega

CEP: 54750001

Pernambuco/PE

Normal

Previsão de entrega até: 27/Out

R\$ 36,99

Descrição Completa

Instalação segura com o **Suporte Evaporadora EOS até 45kg/Par**.

Para garantir a satisfação de nossos clientes e a garantia de fornecimento de produtos de qualidade, a Frigelar inaugurou, em Maio de 2015, a maior e mais

25 Suportes

Ficha Técnica



14:15
15/10/2025