

PARQUE REGIONAL DE MANUTENCAO/6

Estudo Técnico Preliminar 14/2026**1. Informações Básicas**

Número do processo: 64620.001896/2026-77

2. Descrição da necessidade

2.1. A presente contratação tem por objetivo atender às necessidades do Parque Regional de Manutenção da 6ª Região Militar (Pq R Mnt/6) na manutenção e instalação de aparelhos de ar-condicionado com fornecimento de peças, além da aquisição de materiais para esta finalidade.

2.2. A contratação dos serviços e aquisição de insumos, para atender às demandas da 6ª Região, justifica-se devido à necessidade de assegurar a manutenção e instalação dos aparelhos de refrigeração da 6ª Região Militar (6ª RM). A contratação destes serviços permitirá que os aparelhos estejam em perfeitas condições de uso e em bom estado de conservação, à disposição da necessidade, a qualquer tempo em que forem demandados.

2.3. É de fundamental importância para os quartéis do Exército Brasileiro dispor dos serviços supracitados para que estes equipamentos estejam sempre em condições de serem utilizados, com o objetivo de proporcionar um maior bem-estar aos integrantes e visitantes das Organizações Militares.

2.4. Ademais, o Pq R Mnt/6 tem a missão de prover o apoio de manutenção às Organizações Militares da 6ª Região Militar e atuar em outras diversas missões recebidas pelo Escalão Superior, sendo que esta solicitação visa atender ao cronograma de obrigações do Grupo de Coordenação e Acompanhamento das Licitações (GCAL).

2.5. Desta forma, os serviços descritos nesta licitação são essenciais às Organizações Militares da 6ª Região, cuja aquisição visa proporcionar uma maior disponibilidade dos equipamentos.

2.6. Este Estudo Técnico Preliminar (ETP) foi elaborado em conformidade com o art. 18 da Lei nº 14.133/2021 e em observância às diretrizes estabelecidas pela Instrução Normativa SEGES/ME nº 58/2022.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Almoxarife	Rogério Machado Jorge
Auxiliar do Almoxarifado	Vitor Gonçalves dos Santos

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

4.1. A licitante poderá ser contratada desde que seja pessoa jurídica e que explore ramo de atividade compatível com o objeto licitado e que atendam às condições exigidas no certame.

4.2. Os materiais e serviços ora contratados deverão ser entregues/realizados por funcionários devidamente habilitados da CONTRATADA, que tem a exclusiva responsabilidade pela sua contratação e demissão, pelo pagamento de seu trabalho, bem como pelo cumprimento de todas as obrigações legais, de qualquer natureza, para com os mesmos, notadamente as referentes às leis trabalhistas e previdenciárias, ficando dessa forma, expressamente, excluída a responsabilidade do CONTRATANTE.

4.3. O contratado deverá entregar o material ou realizar o serviço no prazo máximo de até 30 (trinta) dias, contados do recebimento da Nota de Empenho, em remessa única (no caso dos materiais), no seguinte endereço: Rua da Boa Viagem, 1947 - Monte Serrat, Salvador - BA, CEP 40414-610.

4.4. O contratado deverá assumir a responsabilidade por todas as providências e obrigações estabelecidas na legislação específica sobre a qualidade e especificação dos materiais e serviços que serão entregues.

4.5. O contratado deverá fornecer diretamente o objeto da contratação, não podendo transferir a responsabilidade pelo objeto demandado para nenhuma outra empresa ou instituição de qualquer natureza, a não ser com a prévia e expressa anuência do CONTRATANTE, por escrito.

4.6. O contratado deverá fornecer materiais novos, de primeiro uso, fabricados de acordo com as normas técnicas em vigor, de boa qualidade e de excelente aceitação no mercado.

4.7. Os itens deverão possuir garantia contra não conformidades de fabricação, a contar do recebimento definitivo dos mesmos pelo Parque Regional de Manutenção/6, sendo esta garantia de sua total responsabilidade, inclusive os custos no que tange ao transporte da CONTRATANTE à CONTRATADA e seu devido retorno à CONTRATANTE.

4.8. O contratado deverá prestar todos os esclarecimentos técnicos que lhe forem solicitados pelo Parque Regional de Manutenção /6, relacionados com as características dos materiais e serviços fornecidos. Caso seja necessária a averiguação das especificações técnicas dos objetos, a contratada deverá apresentar catálogos, manuais, folders ou prospectos do objeto no prazo estipulado pela Contratante.

4.9. O contratado deverá arcar com todas as despesas, diretas ou indiretas, decorrentes do fornecimento dos materiais e serviços, sem qualquer ônus para o Parque Regional de Manutenção/6.

4.10. O contratado deverá repetir procedimentos às suas próprias custas para correção de falhas verificadas, principalmente na hipótese de aquisição do objeto em desacordo com as condições pactuadas.

4.11. Sobre os riscos de impactos ocasionados devido a produção na indústria, as empresas deverão atentar para as práticas de mitigação dos impactos na produção, como as leis e resoluções que orientam a produção sustentável dessas atividades;

4.12. A aquisição deve considerar as consequências ambientais, sociais e econômicas de: projeto; uso de materiais não renováveis; fabricação e métodos de produção, logística, prestação de serviços; uso, operação, manutenção, reutilização; opções de reciclagem; disposição, e as capacidades dos fornecedores para resolver essas consequências em toda a cadeia de abastecimento.

4.13. A CONTRATADA responsabilizar-se-á por todo e qualquer prejuízo que possa ser acarretado ao CONTRATANTE em função do descumprimento de dispositivos legais relativos aos materiais relacionados no certame.

4.14. Indicar responsável para o contato com o CONTRATANTE a fim de fornecer, sempre que solicitado pelo CONTRATANTE, informações, documentos e esclarecimentos necessários sobre a execução do Contrato, mantendo atualizados e em plena vigência, tanto a documentação como os dados cadastrais junto ao Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores (SICAF).

4.15. Nos termos do Art. 4º, do Decreto nº 7.746, de 5 de junho de 2012, para os fins do disposto no art. 2º, do mesmo dispositivo, os itens abaixo são considerados critérios e práticas sustentáveis, entre outras: devendo os Potenciais Licitantes observá-los:

I - baixo impacto sobre recursos naturais como flora, fauna, ar, solo e água; II – preferência para materiais, tecnologias e matérias-primas de origem local; III – maior eficiência na utilização de recursos naturais como água e energia; IV – maior geração de empregos, preferencialmente com mão de obra local; V – maior vida útil e menor custo de manutenção do bem e do serviço; VI - uso de inovações que reduzam a pressão sobre recursos naturais; (Redação dada pelo Decreto nº 9.178, de 2017); VII - origem sustentável dos recursos naturais utilizados nos bens, nos serviços e nas obras; e (Redação dada pelo Decreto nº 9.178, de 2017); VIII - utilização de produtos florestais madeireiros e não madeireiros originários de manejo florestal sustentável ou de reflorestamento.

4.16. A Licitante deverá comprovar a documentação relativa à qualificação técnica por meio da apresentação de atestados de capacidade técnica, conforme previsto no Art. 62 da Lei nº 14.133/2021.

4.17. Será verificado o cumprimento do item aludido anteriormente na fase de aceitação da proposta.

4.18. Prova de atendimento aos requisitos de licenciamento ambiental, previstos na Lei Federal nº 6.938/81 e Resolução CONAMA nº 237, de 19 de dezembro de 1997.

4.19. Duração do contrato 12 (doze) meses.

4.20. Declaração do licitante de que tem pleno conhecimento das condições necessárias para a realização do objeto do certame.

5. Levantamento de Mercado

5.1. O presente levantamento de mercado visa analisar as possíveis soluções disponíveis para a contratação de serviços de manutenção e instalação de aparelhos de ar-condicionado e a aquisição de peças, tendo em vista o bem-estar dos integrantes e visitantes da Organização Militar (OM). Este estudo foca na comparação entre as modalidades de pregão eletrônico, adesão a atas de registro de preços de órgãos participantes, e dispensa eletrônica, com base nos critérios de eficiência e economicidade, conforme disposto no art. 5º da Lei 14.133/21.

5.2. Após a análise comparativa, o pregão eletrônico destaca-se como a solução mais vantajosa para atender às necessidades da 6ª Região Militar, pelos seguintes motivos: Economicidade, Transparência e Controle, Planejamento.

5.3. Limitações das Alternativas Avaliadas

- Adesão a Atas de Registro de Preços: Embora ágil, a adesão limita-se à disponibilidade e aderência das atas vigentes, que nem sempre contemplam as especificações exatas dos equipamentos necessários. Além disso, os preços registrados podem não refletir as melhores condições de mercado.
- Dispensa Eletrônica: Aplica-se a contratações de menor valor, apresentando alcance limitado e menor atratividade para fornecedores. Além disso, a menor competitividade pode resultar em preços menos vantajosos.

5.4 Com base no levantamento de mercado e na análise das modalidades disponíveis, conclui-se que o Pregão Eletrônico é a opção mais adequada para a contratação dos serviços de manutenção e instalação de aparelhos de ar-condicionado e a aquisição de peças, por atender plenamente aos princípios da economicidade, competitividade, eficiência e transparência. Essa escolha contribui para o cumprimento dos objetivos da 6ª Região Militar, assegurando a melhor relação custo-benefício e a plena adequação técnica dos bens contratados.

6. Descrição da solução como um todo

6.1. A solução encontrada foi a contratação de empresa especializada na realização de serviços através de licitação SRP – (Sistema de Registro de Preço), para atender aos objetivos institucionais das Organizações Militares da 6ª RM, tais como disciplinado no Termo de Referência.

6.2. Opta-se por realizar a presente licitação na modalidade Pregão, valendo-se do Sistema de Registro de Preços, em virtude do exato enquadramento das necessidades nos requisitos fundamentais para utilização desse sistema, a saber: quantitativo que não se pode definir previamente, de prestação constante e parcelada.

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

7.1. A estimativa das quantidades a serem adquiridas foi baseada na contratação anual dos serviços, para atender as manutenções preventivas, corretivas e preditivas dos aparelhos de ar-condicionado da 6ª Região Militar. O quantitativo total estimado por item pode ser consultado em anexo ao presente estudo.

7.2. As quantidades estimadas para esta contratação foram definidas com base na demanda histórica da 6ª Região Militar, conforme demonstrado no documento “Mapa de Consumo” anexo. A comparação entre as quantidades utilizadas no Pregão nº 90003/2025 e as previstas para o presente exercício permitiu uma projeção realista e compatível com a necessidade operacional da OM.

8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 787.718,41

8.1. O valor estimado para a contratação é de R\$ 787.718,41 (setecentos e oitenta e sete mil, setecentos e dezoito reais e quarenta e um centavos).

8.2. Ressalta-se que para a estimativa de valor foram consideradas três cotações formais de empresas especializadas, com descarte dos preços destoantes, conforme metodologia prevista na IN SEGES/ME nº 65/2021. Os orçamentos, a pesquisa de preços e seu relatório encontram-se anexos ao processo administrativo.

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

9.1. Em atenção ao art. 18, §1º, inciso VIII, c/c art. 47, incisos II e III, da Lei nº 14.133/2021, a presente contratação será parcelada em itens, os quais serão agrupados em 5 (cinco) grupos (G1 a G5), definidos em função da correlação técnica e operacional entre os serviços que os compõem, notadamente por dizerem respeito a aparelhos de ar-condicionado de mesma natureza, mesma faixa de capacidade térmica (BTUs) e exigências semelhantes de execução, fornecimento de peças, carga de gás, diagnóstico e responsabilidade técnica.

9.2. A adjudicação por grupo, em detrimento da adjudicação item a item, justifica-se pela necessidade de mitigar riscos de incompatibilidade técnica entre fornecedores distintos para serviços correlatos, evitar a fragmentação da responsabilidade técnica pela execução e pelo acionamento da garantia, e reduzir a complexidade administrativa decorrente da gestão simultânea de múltiplos contratados para o mesmo tipo de equipamento, nos termos do art. 82, §1º, da Lei nº 14.133/2021, ficando demonstrada a inviabilidade técnica e econômica da adjudicação por item isolado.

9.3. Ademais, a contratação será realizada por meio do Sistema de Registro de Preços, pois é impraticável definir previamente o quantitativo total a ser demandado pela 6ª Região Militar e pelos órgãos participantes, de modo que os materiais e serviços poderão ser solicitados de forma fracionada e contínua durante toda a vigência da Ata de Registro de Preços, que terá validade de 12 (doze) meses, nos termos do art. 3º, inciso V, do Decreto nº 11.462/2023.

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

10.1. Ao se contratar uma empresa especializada para a realização de serviços e fornecimento de materiais, não haverá necessidade de outras contratações correlatas, tendo em vista que a empresa contratada é responsável por toda necessidade prevista para execução do objeto contratado.

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

11.1. A presente contratação encontra-se prevista no Plano de Contratações Anual (PCA) para o ano de 2026, em conformidade com o art. 12, inciso VII, e com o art. 18, §1º, inciso II, da Lei nº 14.133/2021.

11.2. A demanda também se alinha às diretrizes do Plano de Logística Sustentável (PLS) da Organização Militar, atendendo às metas institucionais de sustentabilidade e ao princípio do desenvolvimento nacional sustentável previsto na Lei nº 14.133/2021.

12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

12.1. O resultado pretendido, após o estudo e planejamento para a realização do processo licitatório, é levantar possíveis licitantes com capacidade econômica o suficiente para assegurar a execução integral do contrato, prevenindo que a Administração Pública seja prejudicada por empresas aventureiras e sem quaisquer responsabilidades ou respaldo financeiro.

12.2. A contratação de uma empresa especializada para a realização do objeto do contrato proporciona inúmeros benefícios, porém, para que esses benefícios realmente existam, é extremamente importante que o processo de licitação alcance empresas vencedoras idôneas, confiáveis e respeitáveis.

13. Providências a serem Adotadas

13.1 Para cumprir o requisito acima, os Agentes da Administração desta UG devem realizar cursos oferecidos pela Escola Virtual do Governo (EVG), pelo Instituto de Economia e Finanças do Exército (IEFEx) e participar de Simpósio da Administração, versando sobre Planejamento das Contratações, Licitações e Contratos e Gestão e Fiscalização de Contratos.

14. Possíveis Impactos Ambientais

14.1. Os principais impactos ambientais dos materiais adquiridos podem estar associados tanto ao processo produtivo, como à geração de efluentes, ao próprio uso dos produtos ou mesmo à geração de resíduos de embalagem pós-uso.

14.2. Sobre os riscos de impactos ocasionados devido à produção na indústria, as empresas deverão atentar para as práticas de mitigação dos impactos na produção, bem como as leis e resoluções que orientam a produção sustentável dessas atividades.

14.3. Em conformidade ao art. 5º da Instrução Normativa Nº 01 de 19 de janeiro de 2010, da Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação, do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, os bens devem seguir os seguintes critérios de sustentabilidade ambiental;

14.3. Que os bens sejam constituídos, no todo ou em parte, por material reciclado, atóxico, biodegradável, conforme ABNT NBR– 15448-1 e 15448-2;

14.4. 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;

14.5. Que os bens devam ser, preferencialmente, acondicionados em embalagem individual adequada, com o menor volume possível, que utilize materiais recicláveis, de forma a garantir a máxima proteção durante o transporte e o armazenamento.

15. Declaração de Viabilidade

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

15.1. Justificativa da Viabilidade

15.1 Conforme o exposto no presente Estudo Técnico Preliminar, a contratação por Pregão Eletrônico se faz viável, por atender plenamente aos princípios da economicidade, competitividade, eficiência e transparência. Essa escolha contribui para o cumprimento dos objetivos da 6ª Região Militar, assegurando a melhor relação custo-benefício e a plena adequação técnica dos bens contratados.

16. Responsáveis

Todas as assinaturas eletrônicas seguem o horário oficial de Brasília e fundamentam-se no §3º do Art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).

VITOR GONCALVES DOS SANTOS

Auxiliar do Almoxarifado

ROGERIO MACHADO JORGE

Almoxarife

Despacho: Aprovo o Estudo Técnico Preliminar em atenção ao Artigo 18, Inciso I da lei 14.133/21, motivado pelas necessidades de atender à demanda da administração e do interesse público na presente contratação.

JORGE LUIZ PANTALEAO PEREIRA

Ordenador de Despesas

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 - ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES A CONTRATAR.pdf (65.6 KB)



**MINISTÉRIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
PARQUE REGIONAL DE MANUTENÇÃO/6
(Pq R MB 6ª RM/1947)**

**ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES A CONTRATAR
PROCESSO Nº 64620.001865/2026-16**

Item	CatMat/ Cat Serv	Descrição	Und	Qnt	Valor Unitário	Valor Total
01	2771	Serviço de manutenção preventiva em aparelhos de ar condicionado tipo ACJ , de 7.000 à 18.000 BTUs com fornecimento de todo material necessário para execução do serviço.	UND	2	R\$ 1.455,00	R\$ 2.910,00
02	2771	Serviço de manutenção corretiva em aparelhos de ar condicionado tipo ACJ , de 7.000 à 18.000 BTUs com carga de gás, correção de vazamento e fornecimento de peças exceto compressor.	UND	2	R\$ 1.655,00	R\$ 3.310,00
03	2020	Serviço de instalação de compressor em aparelhos de ar condicionado tipo ACJ , de 7.000 à 18.000 BTUs com fornecimento do compressor e carga de gás e todo material necessário para execução do serviço.	UND	2	R\$ 2.980,00	R\$ 5.960,00
04	2771	Serviço de manutenção preventiva em aparelhos de ar condicionado tipo split , de 7.000 à 12.000 BTUs com fornecimento todo material necessário para execução do serviço.	UND	20	R\$ 1.000,00	R\$ 20.000,00
05	2771	Serviço de manutenção corretiva em aparelhos de ar condicionado tipo split , de 7.000 à 12.000 BTUs com carga de gás, correção de vazamento e fornecimento de peças exceto compressor e serpentina da unidade condensadora.	UND	20	R\$ 1.500,00	R\$ 30.000,00

Item	CatMat/ Cat Serv	Descrição	Und	Qnt	Valor Unitário (MÉDIO)	Valor Total
06	2020	Serviço de instalação de compressor em aparelhos de ar condicionado tipo split , de 7.000 à 12.000 BTUs com fornecimento do compressor e carga de gás e todo material necessário para execução do serviço.	UND	20	R\$ 2.726,00	R\$ 54.520,00
07	2020	Serviço de instalação de serpentina da unidade condensadora com carga de gás em aparelhos de ar condicionado tipo split , de 7.000 à 12.000 BTUs com fornecimento da peça e insumos.	UND	20	R\$ 1.800,00	R\$ 36.000,00
08	2020	Serviço de instalação de aparelhos de ar condicionado tipo split , de 7.000 à 12.000 BTUs com fornecimento de todo material , como tubulação de cobre até 3m, soldas, mangueira de dreno, suporte de aço para fixação da unidade condensadora, recarga de gás tudo por conta da contratada.	UND	6	R\$ 1.500,00	R\$ 9.000,00
09	2771	Serviço de manutenção preventiva em aparelhos de ar condicionado tipo split , de 18.000 à 30.000 BTUs com fornecimento de todo material necessário para execução do serviço.	UND	15	R\$ 2.000,00	R\$ 30.000,00
10	2771	Serviço de manutenção corretiva em aparelhos de ar condicionado tipo split , de 18.000 à 30.000 BTUs com carga de gás, correção de vazamento e fornecimento de peças - exceto compressor e serpentina da unidade condensadora.	UND	15	R\$ 3.000,00	R\$ 45.000,00
11	2020	Serviço de instalação de compressor em aparelhos de ar condicionado tipo split , de 18.000 à 30.000 BTUs com fornecimento do compressor e carga de gás e todo material necessário para execução do serviço.	UND	15	R\$ 4.251,00	R\$ 63.765,00

Item	CatMat/ Cat Serv	Descrição	Und	Qnt	Valor Unitário (MÉDIO)	Valor Total
12	2020	Serviço de instalação de serpentina da unidade condensadora com carga de gás em aparelhos de ar condicionado tipo split , de 18.000 à 30.000 BTUs com fornecimento da peça e insumos.	UND	15	R\$ 2.225,30	R\$ 33.379,50
13	2020	Serviço de instalação de aparelhos de ar condicionado tipo split , de 18.000 à 30.000 BTUs com fornecimento de todo material , como tubulação de cobre até 3m, soldas, mangueira de dreno, suporte de aço para fixação da unidade condensadora, recarga de gás tudo por conta da contratada.	UND	4	R\$ 2.790,00	R\$ 11.160,00
14	2771	Serviço de manutenção preventiva em aparelhos de ar condicionado tipo split , de 36.000 à 60.000 BTUs com fornecimento todo material necessário para execução do serviço.	UND	12	R\$ 3.000,00	R\$ 36.000,00
15	2771	Serviço de manutenção corretiva em aparelhos de ar condicionado tipo split , de 36.000 à 60.000 BTUs com carga de gás, correção de vazamento e fornecimento de peças - exceto compressor e serpentina da unidade condensadora.	UND	12	R\$ 3.730,00	R\$ 44.760,00
16	2020	Serviço de instalação de compressor em aparelhos de ar condicionado tipo split , de 36.000 à 60.000 BTUs com fornecimento do compressor e carga de gás e todo material necessário para execução do serviço.	UND	12	R\$ 5.758,33	R\$ 69.099,96
17	2020	Serviço de instalação de serpentina da unidade condensadora com carga de gás em aparelhos de ar condicionado tipo split , de 36.000 à 60.000 BTUs com fornecimento da peça e insumos.	UND	12	R\$ 3.100,00	R\$ 37.200,00

Item	CatMat/ Cat Serv	Descrição	Und	Qnt	Valor Unitário (MÉDIO)	Valor Total
18	2020	Serviço de instalação de aparelhos de ar condicionado tipo split , de 36.000 à 60.000 BTUs com fornecimento de todo material , como tubulação de cobre até 3m, soldas, mangueira de dreno, suporte de aço para fixação da unidade condensadora, recarga de gás tudo por conta da contratada.	UND	3	R\$ 3.850,00	R\$ 11.550,00
19	2771	Serviço de troca de placa principal da condensadora de ar condicionado inverter 9.000 BTUs com todo material necessário.	UND	5	R\$ 2.500,00	R\$ 12.500,00
20	2771	Serviço de troca de placa principal da evaporadora de ar condicionado inverter 9.000 BTUs com todo material necessário.	UND	5	R\$ 2.500,00	R\$ 12.500,00
21	2771	Serviço de troca de placa principal da condensadora de ar condicionado inverter 12.000 BTUs com todo material necessário.	UND	5	R\$ 2.800,00	R\$ 14.000,00
22	2771	Serviço de troca de placa principal da evaporadora de ar condicionado inverter 12.000 BTUs com todo material necessário.	UND	5	R\$ 3.000,00	R\$ 15.000,00
23	409821	Placa Eletrônica Universal, características adicionais compatível com unidade interna do condicionador de, aplicação ar condicionado SPLIT de capacidade de 9000 a 18000 BTUs	UND	25	R\$ 990,00	R\$ 24.750,00
24	409821	Placa Eletrônica Universal, características adicionais compatível com unidade interna do condicionador de, aplicação ar condicionado SPLIT de capacidade de 36000 a 60000 BTUs	UND	8	R\$ 1.090,00	R\$ 8.720,00
25	430586	Gás Refrigerante, tipo 410A, aplicação sistema De Ar Condicionado Central, Apresentação: Botijão	Cilind ro 11.35 KG	3	R\$ 1.485,00	R\$ 4.455,00
26	251994	Gás Refrigerante Tipo: R-22 , Aplicação: Sistema De Ar Condicionado Central , Apresentação: Botijão	Cilind ro 13.62 KG	4	R\$ 1.592,00	R\$ 6.368,00

Item	CatMat/ Cat Serv	Descrição	Und	Qnt	Valor Unitário	Valor Total
27	270356	Gás Refrigeração Elemento Básico: Hfc Hidrofluorcarbono , Tipo: R-134 A , Aplicação: Sistema Refrigeração E Ar Condicionado	Cilind ro 13.6 KG	2	R\$ 1.200,00	R\$ 2.400,00
28	478717	Capacitor Capacitância: 45 MICRO, 380V	UND	10	R\$ 476,00	R\$ 4.760,00
29	275093	Capacitor Tipo: Partida , Capacitância: 25 MICRO, 380V	UND	30	R\$ 476,00	R\$ 14.280,00
30	275090	Capacitor Tipo: Fase , Capacitância: 20 MICROF, Tensão: 380 Vac , Aplicação: Ar Condicionado , Características Adicionais: 12.000 A 15.000 Btu , Frequência: 50/60 H	UND	20	R\$ 476,00	R\$ 9.520,00
31	484544	Capacitor Tipo: Eletrolítico , Capacitância: 1,5 F, Tensão: 450 V , Material: Plástico	UND	30	R\$ 476,00	R\$ 14.280,00
32	467569	Compressor Refrigeração R410A Tensão: 220 V, Aplicação: Ar Condicionado , Capacidade Refrigeração: 9.000 BTU/H, Tipo: Rotativo , Frequência: 60 H	UND	5	R\$ 1.656,33	R\$ 8.281,65
33	350328	Compressor Refrigeração R410A Tensão: 220/240 V, Aplicação: Ar Condicionado , Capacidade Refrigeração: 18.000 BTU, Tipo: Rotativo	UND	3	R\$ 2.446,00	R\$ 7.338,00
34	478343	Compressor Refrigeração R410A Tensão: 208/230 V, Aplicação: Ar Condicionado , Capacidade Refrigeração: 12.000 BTU/H, Tipo: Rotativo , Frequência: 50/60 H	UND	4	R\$ 2.202,00	R\$ 8.808,00
35	479868	Refil Cilindro 400g para Maçarico Solda Tipo Gás: Mapp , Temperatura Chama: Até 1.100 °C, Tipo Chama: Neutra , Aplicação: Tubo Cobre/Latão/Alumínio/Aço , Características Adicionais: Acendimento Automático	UND	5	R\$ 476,00	R\$ 2.380,00
36	442025	Filtro Secador 5/8 Tipo: Molecular , Aplicação: Refrigeração , Características Adicionais: Com Sílica, Sem Rabicho , Material: Cobre	UND	30	R\$ 1.250,00	R\$ 37.500,00

Item	CatMat/ Cat Serv	Descrição	Und	Qnt	Valor Unitário	Valor Total
37	265512	Válvula Tubo 100 mm Material: Latão , Tipo: Schrader , Bitola: 1/4 POL, Tipo Rosca: Npt , Tipo Fixação: Roscável (2 Lados)	UND	30	R\$ 750,00	R\$ 22.500,00
38	352445	Suporte de PVC 400 mm para condensadora de 9000 a 12000 BTUs	UND	10	R\$ 250,00	R\$ 2.500,00
39	346485	Contator Tipo: 2na + 2nf / Tripolar , Tensão Nominal Bobina: 220 V, Corrente Trabalho: 25 A, Frequência: 60 H	UND	10	R\$ 773,33	R\$ 7.733,30
40	418704	Cabo Pp Característica Adicional: Trifásico , Tensão Isolamento: Maior Ou Igual A 750 V, Formação Do Cabo: 3 X 2,5 MM	Rolo 100 M	2	R\$ 1.765,00	R\$ 3.530,00
TOTAL						R\$ 787.718,41

Assina,

ROGÉRIO MACHADO JORGE - 1º Ten
Almoxarife

VITOR GONÇALVES DOS SANTOS - 3º SGT
Auxiliar Do Almox