BASE AEREA DE FORTALEZA/MAER - CE

Estudo Técnico Preliminar 86/2026

1. Informações Básicas

Número do processo: 67221.016468/2026-30

2. Descrição da necessidade

A **Base Aérea de Fortaleza – BAFZ** tem como missão preparar e empregar unidades militares da Força Aérea Brasileira, bem como prestar apoio às aeronaves e tripulações em trânsito, sendo indispensável, para o adequado cumprimento de suas atribuições institucionais, assegurar condições de apoio e alimentação ao efetivo da Guarnição de Aeronáutica de Fortaleza.

Nesse contexto, a **Seção de Subsistência – SSUB da BAFZ** é responsável pelo apoio de alimentação, mediante o fornecimento diário de **café da manhã, almoço, jantar e ceia**, atendendo aproximadamente **480 usuários**, entre militares, civis e militares em trânsito. Trata-se de atividade de natureza contínua, diretamente relacionada à manutenção das condições de saúde, bem-estar e capacidade operacional do efetivo apoiado.

A necessidade administrativa objeto deste estudo consiste na **aquisição de materiais de copa e cozinha**, destinados à reposição, complementação e modernização dos utensílios, acessórios e equipamentos empregados nas atividades de preparação, acondicionamento, distribuição, consumo e higienização relacionadas ao serviço de alimentação da BAFZ.

A demanda torna-se ainda mais relevante diante da **implantação definitiva do Instituto Tecnológico de Aeronáutica – Campus Fortaleza (ITA-FZ)**, que acarretará aumento do efetivo apoiado e, consequentemente, ampliação da quantidade de refeições produzidas e distribuídas pela Seção de Subsistência. Esse cenário exige o planejamento prévio da capacidade de atendimento da SSUB, inclusive quanto à disponibilidade de materiais de copa e cozinha em quantitativos e condições adequados à nova realidade operacional.

Os materiais atualmente utilizados estão submetidos a **uso intenso e contínuo**, considerando a rotina diária de preparação, distribuição e higienização das refeições. Determinados utensílios são submetidos a sucessivos ciclos de utilização, lavagem, higienização, organização e armazenamento, circunstância que acelera seu desgaste e reduz progressivamente sua vida útil.

Como consequência, parte dos materiais apresenta **desgaste, deterioração ou perda de funcionalidade**, tornando necessária sua substituição para evitar prejuízos à execução das atividades da Seção de Subsistência e riscos relacionados à segurança dos usuários e dos profissionais envolvidos no preparo e distribuição das refeições.

Além da reposição dos materiais deteriorados, verifica-se a necessidade de **atualização e complementação do estoque**, considerando que determinados utensílios ultrapassaram sua vida útil ou deixaram de apresentar condições adequadas de utilização. A modernização da estrutura e dos equipamentos empregados na cozinha industrial também gera necessidade de aquisição de acessórios e componentes compatíveis, incluindo, quando aplicável, **formas, utensílios específicos e racks compatíveis com equipamentos de lavagem industrial**, dentre outros materiais necessários ao adequado funcionamento da estrutura instalada.

A contratação também contribuirá para a melhoria das **condições ergonômicas e de segurança do trabalho**, mediante disponibilização de materiais adequados às atividades executadas, buscando reduzir esforços físicos desnecessários, riscos de acidentes e dificuldades operacionais durante a preparação, movimentação, distribuição e higienização dos utensílios e alimentos, em consonância com os riscos identificados no ambiente de trabalho da Seção de Subsistência.

Documento: ESTUDO TECNICO PRELIMINAR - COPIA - Página 1/117 - Hash MD5: 7ea6c30ca8869a78d1527f44c2003

A ausência da contratação poderá resultar na **insuficiência de utensílios e equipamentos adequados, utilização prolongada de materiais deteriorados, dificuldades na preparação e distribuição das refeições, aumento dos riscos de acidentes e comprometimento da eficiência das atividades de subsistência**, situação que tende a se agravar com a expansão do efetivo decorrente da implantação do ITA-FZ.

Os materiais pretendidos caracterizam-se, em regra, como **bens comuns**, uma vez que seus padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos por meio de especificações usuais de mercado, permitindo a comparação objetiva das propostas e a ampla participação de fornecedores, observadas as especificações e os requisitos técnicos estabelecidos nos documentos da contratação.

Dessa forma, a aquisição mostra-se necessária para **repor materiais desgastados, complementar e atualizar o estoque, adequar a estrutura às necessidades operacionais existentes e futuras e proporcionar condições apropriadas para a execução das atividades de subsistência**, assegurando a continuidade e a eficiência do serviço de alimentação prestado pela Base Aérea de Fortaleza.

A contratação, portanto, atende ao interesse público ao contribuir para a **continuidade do apoio de alimentação, segurança das atividades, eficiência operacional e adequada utilização da estrutura da Seção de Subsistência**, encontrando-se a necessidade caracterizada em conformidade com o planejamento da contratação previsto no **art. 18 da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021**.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Seção de Subsistência da Base Aérea de Fortaleza	David Luiz Gadêlha Cap Int

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

Na definição dos requisitos da presente contratação, foram consideradas as necessidades operacionais da **Seção de Subsistência da Base Aérea de Fortaleza – BAFZ**, os padrões mínimos de qualidade e desempenho necessários ao adequado atendimento da demanda, bem como os critérios de sustentabilidade pertinentes ao objeto, em observância aos princípios e diretrizes estabelecidos pela **Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021**.

Os requisitos foram estabelecidos de forma objetiva, necessária e proporcional, visando assegurar a aquisição de materiais adequados às atividades de copa e cozinha, sem a inclusão de características excessivas, irrelevantes ou injustificadas que possam restringir a competitividade.

Os materiais a serem adquiridos enquadram-se como **bens comuns**, nos termos do **art. 6º, inciso XIII, da Lei nº 14.133/2021**, uma vez que seus padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos por meio de especificações usuais de mercado.

Os requisitos necessários e suficientes ao atendimento da demanda são os seguintes:

1. Qualidade, compatibilidade e resistência: os materiais deverão apresentar características de qualidade, resistência, durabilidade e funcionalidade compatíveis com sua finalidade e com a intensidade de utilização nas atividades da Seção de Subsistência. Os materiais destinados ao contato com alimentos deverão possuir características que possibilitem adequada utilização, limpeza e higienização, observadas as normas aplicáveis.

Para os utensílios, equipamentos e demais materiais em que essa característica se mostre tecnicamente necessária, será exigida a fabricação em **aço inoxidável**, considerando as condições de utilização no ambiente de alimentação coletiva da Seção de Subsistência da BAFZ. Tais materiais estão sujeitos a **uso frequente e intensivo, sucessivos processos de lavagem e higienização, contato recorrente com água, detergentes e demais agentes de limpeza, além da exposição a temperaturas elevadas e variações térmicas, conforme a finalidade específica de cada item**.

Documento: ESTUDO TECNICO PRELIMINAR - ETP - Página 2/17 - Hash MD5: 7ec8302ca8869278d81527f44c2003

A utilização do aço inoxidável, nesses casos, visa proporcionar **maior resistência à corrosão e à deterioração decorrente do uso contínuo, facilidade de limpeza e higienização, durabilidade e vida útil compatíveis com a rotina operacional da Seção de Subsistência**, reduzindo a necessidade de substituições prematuras e contribuindo para a economicidade da contratação.

A exigência será aplicada **somente aos itens para os quais a utilização do aço inoxidável esteja tecnicamente relacionada às condições de uso, higienização, resistência e durabilidade pretendidas pela Administração**, não constituindo requisito genérico para todos os materiais de copa e cozinha. Eventual especificação de composição, classe ou tipo específico de aço inoxidável deverá guardar relação com as características funcionais do respectivo item e estar tecnicamente justificada, evitando-se exigências desnecessárias que possam restringir a competitividade.

2. Conformidade técnica e normativa: os produtos deverão atender às normas técnicas, sanitárias, ambientais e de segurança aplicáveis à respectiva categoria de material, inclusive requisitos de certificação, registro ou avaliação da conformidade, quando legalmente exigíveis. Eventuais certificações específicas somente serão exigidas quando pertinentes ao objeto e devidamente justificadas.

3. Sustentabilidade: deverão ser observados critérios de sustentabilidade diretamente relacionados ao objeto, considerando, sempre que técnica e economicamente viável, a durabilidade dos produtos, a possibilidade de reutilização ou reciclagem, a redução da geração de resíduos e a adequada destinação ao final da vida útil. Os requisitos ambientais deverão ser estabelecidos de forma objetiva e proporcional, sem ocasionar restrição injustificada à competitividade.

4. Ciclo de vida e economicidade: na definição das especificações dos materiais serão considerados, quando pertinentes, aspectos relacionados à durabilidade, desempenho, resistência às condições de utilização, manutenção, possibilidade de reutilização e destinação final, buscando-se solução que proporcione resultado vantajoso para a Administração durante todo o período de utilização dos bens. Nesse contexto, a adoção de **aço inoxidável nos itens tecnicamente indicados** também se relaciona à busca por maior vida útil e menor necessidade de reposição decorrente de corrosão, desgaste ou deterioração prematura, devendo ser considerada em conjunto com os demais aspectos técnicos e econômicos da solução.

5. Capacidade técnica: quando tecnicamente justificada em razão das características, complexidade ou relevância do item, poderá ser exigida a comprovação de aptidão para o fornecimento de bens similares ou compatíveis com o objeto, mediante apresentação de **atestado(s) de capacidade técnica**, emitido(s) por pessoa jurídica de direito público ou privado, observados os requisitos e limites estabelecidos no Termo de Referência e no instrumento convocatório. As exigências deverão guardar proporcionalidade com o objeto e limitar-se ao necessário para demonstrar a capacidade do licitante para executar satisfatoriamente a contratação.

6**. Prazo de entrega:** considerando as necessidades operacionais da Seção de Subsistência, O prazo para entrega dos materiais será de até **30 (trinta) dias corridos**, contados do recebimento, pela contratada, da Nota de Empenho ou de outro instrumento equivalente de solicitação de fornecimento, conforme estabelecido no Termo de Referência. Eventual prorrogação dependerá de justificativa formal da contratada e de aceitação pela Administração, ressalvadas as hipóteses de caso fortuito ou força maior devidamente comprovadas.

7. Vigência da Ata de Registro de Preços: considerando a adoção do Sistema de Registro de Preços – SRP, A Ata de Registro de Preços terá vigência de 1 (um) ano, contado do primeiro dia útil subsequente à data de sua divulgação no Portal Nacional de Contratações Públicas – PNCP, podendo ser prorrogada por igual período, desde que comprovada a vantajosidade dos preços registrados, nos termos do art. 84 da Lei nº 14.133/2021 e da regulamentação aplicável.

8**. Condições de entrega e acondicionamento:** os materiais deverão ser entregues no local indicado pela Administração, **novos e sem uso anterior**, em perfeitas condições de utilização e devidamente acondicionados, quando aplicável, de modo a preservar sua integridade durante o transporte, armazenamento e entrega. Não serão aceitos materiais que apresentem avarias, defeitos ou características incompatíveis com as especificações estabelecidas.

9**. Documentação técnica e garantia:** quando aplicável à natureza do item, os bens deverão ser acompanhados de manuais, certificados, informações técnicas e demais documentos necessários à sua adequada utilização. Para os bens sujeitos à garantia, deverão ser observados os prazos e condições estabelecidos no Termo de Referência e na legislação aplicável.

10**. Especificações e referências de qualidade:** as especificações técnicas deverão ser formuladas de maneira objetiva e suficiente para caracterizar os materiais necessários à Administração, evitando direcionamento indevido. Eventuais marcas ou modelos mencionados nas especificações possuirão caráter **exclusivamente referencial**, destinados à indicação do padrão mínimo de qualidade pretendido, admitindo-se produtos equivalentes, similares ou superiores, desde que atendam integralmente aos requisitos técnicos estabelecidos.

Documento: ESTUDO TECNICO PRELIMINAR - COPAE - Página 3/117 - Hash MD5: 7ec3f0acb8892e7d1c527f44c2003

11**. Competitividade:** os requisitos da contratação deverão restringir-se às características efetivamente necessárias ao atendimento da demanda administrativa, evitando-se exigências excessivas ou irrelevantes que possam limitar injustificadamente a competição ou direcionar a contratação para determinado fabricante ou fornecedor, em observância aos princípios previstos no **art. 5º da Lei nº 14.133/2021**.

A comprovação da **habilitação jurídica, técnica, fiscal, social, trabalhista e econômico-financeira**, quando aplicável, será disciplinada na fase própria do procedimento licitatório, observadas as disposições dos **arts. 62 a 70 da Lei nº 14.133/2021**, não se confundindo com os requisitos técnicos destinados à caracterização da solução.

Dessa forma, os requisitos estabelecidos buscam assegurar a aquisição de materiais de copa e cozinha com **qualidade, segurança, durabilidade, funcionalidade e adequação às necessidades da BAFZ**, conciliando eficiência, economicidade, competitividade e desenvolvimento nacional sustentável, em conformidade com os princípios previstos no **art. 5º da Lei nº 14.133/2021** e com o planejamento da contratação previsto no **art. 18 da mesma Lei**.

5. Levantamento de Mercado

Com o objetivo de identificar a solução mais adequada para atender às necessidades de materiais de copa e cozinha da Base Aérea de Fortaleza – BAFZ, foram consideradas alternativas de atendimento à demanda administrativa, observando-se aspectos relacionados à viabilidade técnica e econômica, funcionalidade, eficiência, disponibilidade dos materiais, durabilidade, custos ao longo da vida útil, características da demanda e adequação ao interesse público.

O presente levantamento integra a fase de planejamento da contratação, em conformidade com o art. 18, § 1º, inciso V, da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, que estabelece a necessidade de análise das alternativas possíveis e de justificativa técnica e econômica da escolha da solução a contratar, visando assegurar a seleção de solução compatível com as necessidades operacionais da Administração Pública.

A análise considera as atividades desenvolvidas pela Seção de Subsistência da BAFZ, especialmente o preparo, acondicionamento, distribuição e fornecimento de refeições nos quatro refeitórios, bem como o atendimento às demandas institucionais e a ampliação projetada do efetivo em decorrência da implantação do Instituto Tecnológico de Aeronáutica – Campus Fortaleza (ITA-FZ).

Nesse contexto, a solução pretendida deverá assegurar a disponibilidade de utensílios, recipientes, acessórios e equipamentos adequados ao serviço de alimentação coletiva, observando requisitos de resistência, durabilidade, funcionalidade, facilidade de higienização, segurança no contato com alimentos e economicidade.

Para identificação da solução mais adequada, foram consideradas as seguintes alternativas:

Alternativa 1 – Aquisição definitiva dos materiais de copa e cozinha

Consiste na aquisição definitiva de utensílios, acessórios, recipientes, equipamentos e demais materiais necessários ao funcionamento da Seção de Subsistência, destinados às atividades de preparo, acondicionamento, distribuição, consumo e higienização relacionadas ao serviço de alimentação.

A aquisição possibilita a reposição dos materiais desgastados ou deteriorados, a complementação dos quantitativos existentes, a padronização dos utensílios e a adequação da estrutura operacional ao aumento projetado da demanda.

Considerando a diversidade dos materiais que compõem a contratação, a classificação contábil e patrimonial deverá observar individualmente a natureza, as características físicas, a finalidade de utilização e a vida útil estimada de cada bem, em conformidade com os critérios estabelecidos no Manual de Contabilidade Aplicada ao Setor Público – MCASP e nas demais normas patrimoniais aplicáveis à Administração Pública Federal.

Os materiais que apresentarem características de consumo serão classificados na natureza de despesa 3.3.90.30 – Material de Consumo, observando-se os critérios de durabilidade, fragilidade, perecibilidade, incorporabilidade e transformabilidade, conforme aplicáveis.

Os bens que apresentarem características de material permanente serão classificados na natureza de despesa 4.4.90.52 – Equipamentos e Material Permanente, considerando sua utilização continuada, preservação da identidade física e demais critérios contábeis e patrimoniais pertinentes.

Documento: ESTUDO TECNICO PRELIMINAR - ETP - Página 4/17 - Hash: 1b5f231f0a5c9be6c30cab8692781812527f44c2003

A classificação individualizada deverá ser consolidada em demonstrativo próprio, contendo a identificação do item, descrição, natureza de despesa e subelemento correspondente, a ser validado pelas áreas competentes. Após o recebimento, os materiais serão submetidos aos procedimentos de registro, armazenamento, distribuição, controle e incorporação patrimonial, quando cabível.

Pontos favoráveis:

- Atendimento adequado às necessidades contínuas e recorrentes da Seção de Subsistência;
- Disponibilidade dos materiais para utilização conforme a demanda operacional da BAFZ;
- Possibilidade de aquisição por itens, favorecendo a participação de fornecedores especializados e a competitividade;
- Maior autonomia da Administração na utilização, distribuição e controle dos materiais;
- Possibilidade de padronização técnica e funcional dos utensílios e equipamentos;
- Reposição dos materiais desgastados, deteriorados ou sem condições adequadas de utilização;
- Complementação dos quantitativos necessários ao funcionamento dos quatro refeitórios;
- Adequação da estrutura operacional ao aumento projetado da demanda decorrente da implantação do ITA-FZ;
- Possibilidade de aproveitamento dos bens duráveis ao longo de sua vida útil, reduzindo a necessidade de contratações recorrentes para disponibilização dos mesmos materiais.

Pontos desfavoráveis:

- Necessidade de disponibilidade orçamentária para realização da aquisição;
- Necessidade de armazenamento, conservação, controle patrimonial e gestão dos materiais;
- Responsabilidade da Administração pela manutenção e substituição dos bens, quando aplicável;
- Necessidade de reposições futuras decorrentes de desgaste, quebra ou deterioração.

Síntese: A aquisição definitiva apresenta adequação técnica à necessidade administrativa identificada, considerando que os materiais serão utilizados de forma recorrente e intensiva nas atividades da Seção de Subsistência e deverão permanecer disponíveis para atendimento das demandas operacionais.

Sob o aspecto econômico, a aquisição permite distribuir o custo dos bens duráveis ao longo de sua utilização, evitando pagamentos periódicos destinados exclusivamente à disponibilização temporária de materiais necessários ao funcionamento permanente dos refeitórios. A vantajosidade econômica deverá ser confirmada pelos elementos de mercado e de custos documentados no processo administrativo, considerando, quando pertinentes, a vida útil, a manutenção, a conservação e a reposição dos bens.

Alternativa 2 – Locação de materiais e equipamentos

Consiste na contratação de empresa especializada para disponibilização temporária de determinados utensílios ou equipamentos de copa e cozinha, mediante remuneração periódica ou vinculada ao período de utilização.

Pontos favoráveis:

- Possibilidade de atendimento a demandas temporárias, extraordinárias ou eventos específicos;
- Redução da necessidade de aquisição de equipamentos utilizados ocasionalmente;
- Possibilidade de transferência de determinadas responsabilidades de manutenção e substituição ao fornecedor, conforme as condições contratuais;
- Flexibilidade para atendimento de necessidades excepcionais de curta duração.

Pontos desfavoráveis:

- Geração de despesas recorrentes durante o período de disponibilização dos bens;

Documento: ESTUDO TECNICO PRELIMINAR - COPE - Página 5/17 - Hash MD5: 1a3c1f2a3c69e6c30cab8869a78d1527f44c2003

- Dependência da contratada para entrega, substituição, retirada e disponibilidade dos materiais;
- Necessidade de procedimentos adicionais de logística, fiscalização, conferência e controle;
- Menor adequação à utilização permanente e intensiva de utensílios empregados diariamente nos refeitórios;
- Possibilidade de o custo acumulado da locação superar o custo de aquisição, dependendo do período de utilização e das condições comerciais.

Síntese: Embora a locação possa representar alternativa viável para equipamentos específicos de utilização eventual ou para demandas institucionais temporárias, sua adoção generalizada apresenta menor adequação operacional à presente necessidade, caracterizada pela utilização contínua e recorrente dos materiais.

A avaliação econômica dessa alternativa deverá considerar, quando pertinente, os valores praticados no mercado, o período estimado de utilização e as condições de fornecimento, não sendo suficiente presumir que a locação será necessariamente mais onerosa em todas as situações.

Alternativa 3 – Manutenção da situação atual, com utilização dos materiais existentes

Consiste na continuidade das atividades da Seção de Subsistência mediante utilização exclusiva dos utensílios, equipamentos e demais materiais atualmente disponíveis, sem realização de nova aquisição.

Pontos favoráveis:

- Ausência de desembolso imediato para aquisição de novos materiais;
- Aproveitamento dos bens existentes enquanto permanecerem em condições adequadas de utilização;
- Inexistência de novo procedimento de contratação para atendimento imediato da demanda.

Pontos desfavoráveis:

- Permanência de materiais desgastados, deteriorados ou com vida útil comprometida;
- Insuficiência de determinados utensílios diante das necessidades operacionais atuais;
- Ausência de adequada preparação para o crescimento da demanda decorrente da implantação do ITA-FZ;
- Possibilidade de comprometimento da eficiência das atividades de preparo, distribuição e higienização;
- Aumento dos riscos operacionais e de acidentes decorrentes da utilização de materiais inadequados ou deteriorados;
- Necessidade de adoção futura de medidas para suprir as demandas não atendidas.

Síntese: A manutenção da situação atual não soluciona adequadamente a necessidade administrativa identificada no ETP, especialmente diante da necessidade de reposição dos materiais deteriorados, complementação dos quantitativos existentes e preparação da estrutura da Seção de Subsistência para o aumento projetado da demanda.

Embora essa alternativa represente ausência de desembolso imediato, poderá comprometer a eficiência das atividades de alimentação e exigir soluções posteriores para suprir as necessidades não atendidas.

Análise das alternativas de materiais e justificativa técnica para aquisição de xícaras de porcelana

Além da avaliação das formas de atendimento da demanda, foram consideradas as características funcionais dos materiais usualmente empregados na fabricação de utensílios destinados ao serviço de alimentação coletiva, especialmente quanto à resistência, durabilidade, segurança, facilidade de higienização e adequação às condições operacionais da Seção de Subsistência.

Nesse contexto, a definição do material de fabricação deverá observar as características técnicas efetivamente necessárias a cada item, evitando exigências excessivas ou injustificadas que possam restringir a competitividade ou direcionar a contratação para determinado fabricante ou fornecedor.

Documento: ESTUDO TECNICO PRELIMINAR - ETP - Página 1/17 - Hash MD5: 7e6c30cab8692e7d1812527f44c2003

Especificamente quanto às xícaras destinadas ao fornecimento de bebidas nos refeitórios e em atividades institucionais da BAFZ, foram consideradas as características de materiais usualmente disponíveis no mercado, especialmente porcelana, vidro e cerâmica comum.

As xícaras de vidro podem apresentar características adequadas de higiene e utilização, existindo modelos resistentes a temperaturas elevadas. Entretanto, sua adequação ao uso intensivo depende das características de fabricação, da espessura, da composição e da resistência térmica específica do produto.

As xícaras fabricadas em outros tipos de cerâmica também podem atender ao serviço de alimentação, desde que apresentem superfície apropriada para contato com alimentos, resistência compatível com a utilização pretendida e condições adequadas de higienização.

Por sua vez, as xícaras de porcelana próprias para uso profissional apresentam características funcionais compatíveis com a rotina operacional da Seção de Subsistência, especialmente quanto à superfície esmaltada de baixa porosidade, facilidade de limpeza, resistência ao contato com bebidas quentes e boa resistência às variações de temperatura decorrentes das condições normais de utilização e higienização.

Considerando que os utensílios utilizados nos refeitórios da BAFZ são submetidos a uso frequente e intensivo, bem como a sucessivos procedimentos de lavagem e higienização com água, detergentes e variações de temperatura, a escolha da porcelana adequada ao uso profissional busca proporcionar maior durabilidade e reduzir a ocorrência de trincas, fissuras, desgaste superficial e quebras prematuras, desde que observados os limites de resistência térmica e as recomendações do fabricante.

A compatibilidade com máquinas de lavar louças, quando exigida, deverá ser expressamente prevista nas especificações técnicas, observando-se as características dos equipamentos de higienização utilizados pela Administração e a disponibilidade de produtos que atendam a essa condição no mercado.

Ressalta-se que a escolha da porcelana não decorre da presunção de superioridade absoluta em relação ao vidro ou a outros materiais cerâmicos, mas de sua adequação funcional às condições operacionais da BAFZ, considerando a frequência de utilização, os procedimentos de higienização, a durabilidade esperada e a necessidade de disponibilização de utensílios apropriados ao serviço de alimentação coletiva.

A opção por xícaras de porcelana também busca assegurar a padronização dos utensílios utilizados nos refeitórios, proporcionando condições adequadas de organização, funcionalidade, segurança e apresentação das bebidas, sem que tais características representem exigências de requinte ou sofisticação desnecessária.

Sob a perspectiva econômica, a utilização de utensílios adequados ao uso profissional poderá contribuir para reduzir substituições prematuras e despesas recorrentes com reposição, devendo a vantajosidade da escolha ser confirmada pela pesquisa de preços e pelos demais elementos de mercado constantes do processo administrativo.

Enquadramento dos materiais quanto ao padrão de qualidade e à vedação de bens de luxo

A definição das características técnicas dos materiais de copa e cozinha deverá observar o disposto no Decreto nº 10.818, de 27 de setembro de 2021, que regulamenta o enquadramento dos bens de consumo nas categorias de qualidade comum e de luxo, em conformidade com a Lei nº 14.133/2021.

Nos termos do art. 2º do referido Decreto, a diferenciação entre bens de qualidade comum e bens de luxo considera as características do produto, especialmente quanto à existência de atributos relacionados à ostentação, opulência, forte apelo estético ou requinte.

Nesse sentido, a aquisição de xícaras de porcelana destinadas ao uso profissional não caracteriza, por si só, a escolha de bem de luxo, desde que as especificações estejam restritas aos requisitos técnicos e funcionais necessários ao atendimento da demanda administrativa.

A escolha da porcelana está relacionada às condições de utilização nos refeitórios, especialmente à necessidade de resistência, durabilidade, facilidade de higienização e adequação ao contato com bebidas quentes, não representando preferência por artigos decorativos, produtos de elevado padrão estético ou materiais destinados à ostentação.

Ademais, nos termos do art. 4º, inciso II, do Decreto nº 10.818/2021, eventual característica superior à de um produto básico deverá estar justificada em razão da estrita atividade do órgão ou entidade. Dessa forma, a exigência de porcelana própria para uso

Documento: ESTUDO TECNICO PRELIMINAR - COPA E COZINHA.pdf Página 7 de 115 Hash: 1f2c1f2a5c6f9e6c3f2c4a8b9d2e7f1a3b5c7d9e0f2a4c6b8d0e2f4a6c8d0e2f44c2003

profissional deverá guardar relação direta com a rotina de alimentação coletiva e com os procedimentos de utilização e higienização realizados pela Seção de Subsistência.

As especificações técnicas deverão limitar-se às características indispensáveis ao desempenho das funções pretendidas, evitando a exigência de elementos decorativos, acabamentos sofisticados, detalhes ornamentais, marcas exclusivas ou outros atributos supérfluos que possam elevar injustificadamente o custo da contratação ou restringir a competitividade.

A aquisição deverá observar a vedação prevista no art. 5º do Decreto nº 10.818/2021 quanto aos bens de consumo enquadrados como bens de luxo, assegurando que os produtos pretendidos sejam compatíveis com a finalidade institucional e com os princípios da economicidade e do interesse público.

Ressalta-se, ainda, que o enquadramento do padrão de qualidade dos bens, para fins do Decreto nº 10.818/2021, não se confunde com sua classificação contábil e patrimonial como material de consumo ou material permanente.

A classificação contábil e patrimonial deverá ser realizada individualmente, mediante aplicação dos critérios previstos no MCASP e nas demais normas pertinentes, independentemente da avaliação do padrão de qualidade do produto.

Avaliação da viabilidade técnica, econômica e da competitividade

A análise da solução deverá considerar a disponibilidade de fornecedores capazes de atender às especificações técnicas, a diversidade de produtos comercializados, as condições de fornecimento e a compatibilidade dos materiais com as necessidades operacionais da BAFZ.

A definição das especificações deverá observar critérios objetivos de desempenho, resistência, durabilidade, funcionalidade, segurança e facilidade de higienização, admitindo produtos de diferentes fabricantes que comprovadamente atendam às condições estabelecidas.

A pesquisa de preços deverá utilizar fontes compatíveis com o objeto efetivamente pretendido, observando as disposições da Instrução Normativa SEGES/ME nº 65/2021, quando aplicável, e os parâmetros pertinentes ao procedimento de contratação.

Para os itens cuja especificação determine material de fabricação, dimensões, capacidade, composição ou características técnicas específicas, os preços utilizados deverão corresponder a produtos comparáveis, evitando-se a utilização de referências de materiais ou padrões de qualidade substancialmente diferentes.

No caso das xícaras de porcelana, a pesquisa deverá considerar produtos com características compatíveis com as especificações pretendidas, especialmente quanto ao material, capacidade, finalidade de uso e demais requisitos técnicos estabelecidos.

A adoção da aquisição definitiva deverá ser fundamentada na necessidade de utilização contínua dos materiais, na disponibilidade operacional pretendida e nos elementos econômicos documentados no processo, considerando, quando pertinentes, os custos de aquisição, conservação, manutenção, reposição e vida útil dos bens.

Conclusão do Levantamento de Mercado

Após a análise das alternativas consideradas, conclui-se que a **aquisição definitiva dos materiais de copa e cozinha apresenta maior adequação técnica às necessidades operacionais da Base Aérea de Fortaleza – BAFZ**, especialmente em razão do caráter contínuo e recorrente de sua utilização, da necessidade de reposição dos materiais desgastados, da complementação dos quantitativos existentes e da preparação da Seção de Subsistência para o aumento projetado da demanda decorrente da implantação do ITA-FZ.

A solução possibilita a disponibilização dos utensílios, equipamentos e demais materiais necessários ao funcionamento dos quatro refeitórios, favorecendo a continuidade das atividades de alimentação, a padronização funcional dos materiais, a segurança operacional e a eficiência dos procedimentos de preparo, distribuição e higienização.

A escolha dos materiais deverá observar as características técnicas efetivamente necessárias à utilização pretendida, considerando resistência, durabilidade, facilidade de higienização, segurança, compatibilidade com a infraestrutura existente e economicidade ao longo da vida útil.

Especificamente quanto às xícaras de porcelana, a opção encontra justificativa técnica nas características funcionais do material e em sua adequação às condições de utilização e higienização dos refeitórios, não representando, por si só, aquisição de bem de luxo, desde que as especificações estejam limitadas aos requisitos necessários ao atendimento da demanda institucional.

Documento: ESTUDO TECNICO PRELIMINAR - COPA E COZINHA.pdf Página 8/17 Página 8/17 Assinado por 5 pessoas: MARCOS VINICIUS DE SOUZA 69e6330cab8692781d1527f44c2003

Sob a perspectiva econômica, a aquisição de bens duráveis possibilita sua utilização ao longo da vida útil, devendo ser considerados os custos de aquisição, conservação, manutenção e reposição, quando pertinentes. A pesquisa de preços e os demais elementos de mercado documentados no processo deverão subsidiar a confirmação da vantajosidade econômica da solução escolhida.

A contratação deverá observar a correta classificação contábil e patrimonial dos materiais, distinguindo os bens de consumo dos bens permanentes, conforme os critérios estabelecidos no MCASP e nas demais normas aplicáveis.

Dessa forma, a aquisição definitiva dos materiais de copa e cozinha é considerada a alternativa mais adequada ao atendimento da necessidade administrativa identificada, observados os quantitativos estimados, as especificações técnicas, a pesquisa de preços, a classificação patrimonial individualizada, a vedação à aquisição de bens de consumo enquadrados como bens de luxo e os princípios do planejamento, eficiência, economicidade, competitividade e interesse público previstos na Lei nº 14.133/2021, especialmente em seu art. 18, § 1º, inciso V.

6. Descrição da solução como um todo

A solução proposta consiste na **aquisição de materiais de copa e cozinha** destinados à reposição, complementação, padronização e modernização dos recursos empregados pela **Seção de Subsistência da Base Aérea de Fortaleza – BAFZ**, de modo a assegurar condições adequadas para o preparo, acondicionamento, distribuição, consumo e higienização relacionados ao serviço de alimentação.

A solução foi definida a partir das necessidades identificadas no planejamento da contratação e do levantamento das alternativas disponíveis, considerando a aquisição como a opção mais adequada para uma demanda de caráter contínuo e recorrente. Busca-se, assim, substituir materiais desgastados ou com funcionalidade comprometida, complementar quantitativos insuficientes e disponibilizar itens compatíveis com a estrutura e com a rotina operacional da Seção de Subsistência.

A contratação também considera a **implantação do Instituto Tecnológico de Aeronáutica – Campus Fortaleza (ITA-FZ)** e o consequente aumento previsto da demanda por apoio de alimentação, circunstância que exige preparação antecipada da capacidade operacional da BAFZ, inclusive quanto à disponibilidade de utensílios, acessórios e demais materiais necessários ao atendimento do efetivo.

A solução contempla as seguintes dimensões:

a) Adequação às necessidades operacionais

Os materiais serão adquiridos de acordo com os quantitativos e especificações definidos no planejamento da contratação, buscando:

- atender ao volume atual e projetado de refeições;
- substituir materiais desgastados, deteriorados, obsoletos ou com funcionalidade comprometida;
- complementar quantitativos atualmente insuficientes;
- padronizar, quando tecnicamente pertinente, os utensílios e acessórios empregados na cozinha, refeitório, copa e áreas de higienização; e
- proporcionar condições adequadas para execução das atividades da Seção de Subsistência.

b) Higiene, segurança e adequação ao uso

Os materiais deverão possuir características compatíveis com sua finalidade e atender às normas técnicas, sanitárias e de segurança aplicáveis a cada categoria de produto.

Para os itens destinados ao contato com alimentos, serão observadas, conforme aplicável, características relacionadas à segurança do material, resistência, facilidade de limpeza e higienização e adequação às condições de utilização em ambiente de alimentação coletiva.

Nesse contexto, **para os utensílios, equipamentos e demais materiais em que essa característica se mostre tecnicamente necessária, será adotado o aço inoxidável**, considerando as condições de utilização existentes na Seção de Subsistência da BAFZ. A utilização desses materiais ocorre de forma frequente e intensiva, envolvendo sucessivos procedimentos de lavagem e higienização, contato recorrente com água, detergentes e demais agentes de limpeza e, conforme a finalidade do item, **exposição a temperaturas elevadas e variações térmicas durante os processos de utilização e higienização**.

Documento: ESTUDO TECNICO PRELIMINAR - COPA E COZINHA.pdf Página 9/117 Assinado por 5 pessoas: MARCOS [illegible] 527f44c2003

A utilização de aço inoxidável nos itens tecnicamente indicados busca proporcionar **resistência à corrosão, facilidade de limpeza e higienização, durabilidade e adequação às condições de uso próprias do ambiente de alimentação coletiva**, contribuindo para a manutenção das condições funcionais dos materiais ao longo de sua utilização.

A exigência não será aplicada indistintamente a todos os materiais de copa e cozinha, mas somente aos itens para os quais essa característica esteja objetivamente relacionada à sua finalidade e às condições de utilização. Eventual definição de **tipo, composição ou classe específica de aço inoxidável** deverá guardar relação com as características funcionais do respectivo item e estar devidamente justificada, evitando-se especificações excessivas ou capazes de restringir injustificadamente a competitividade.

As especificações técnicas serão estabelecidas individualmente para cada item, evitando-se exigências genéricas ou características desnecessárias que possam restringir injustificadamente a competitividade.

c) Durabilidade, desempenho e eficiência

Considerando a intensidade das atividades desenvolvidas pela Seção de Subsistência, os materiais deverão apresentar níveis de resistência, durabilidade e desempenho compatíveis com sua utilização prevista.

A opção pelo **aço inoxidável nos itens tecnicamente indicados** também considera o ciclo de vida dos bens, uma vez que sua resistência à corrosão, ao uso intensivo e aos sucessivos processos de higienização tende a proporcionar **maior vida útil e menor necessidade de substituição decorrente de deterioração prematura**, desde que observadas as condições adequadas de utilização e conservação.

Busca-se, dessa forma, reduzir substituições prematuras, melhorar a eficiência das atividades de preparação e distribuição das refeições, proporcionar maior funcionalidade aos processos executados pelos profissionais envolvidos nas atividades de subsistência e favorecer a **economicidade ao longo da vida útil dos bens**, e não apenas a consideração do seu custo inicial de aquisição.

d) Compatibilidade com a estrutura existente

Os materiais deverão ser compatíveis com a infraestrutura, os equipamentos e as condições operacionais existentes na BAFZ, especialmente quando se tratar de acessórios, componentes ou utensílios destinados à utilização conjunta com equipamentos já instalados.

A aquisição, em regra, **não pressupõe a realização de obras ou intervenções estruturais**, devendo eventual necessidade específica de instalação, montagem ou serviço acessório ser previamente identificada, justificada e prevista nos documentos da contratação, quando aplicável.

e) Atendimento à ampliação da demanda decorrente do ITA-FZ

A implantação do ITA-FZ tende a ampliar o público apoiado pela BAFZ e, consequentemente, a demanda relacionada ao serviço de alimentação. Nesse contexto, a solução contempla o dimensionamento dos materiais necessários para:

- ampliar a disponibilidade de utensílios e equipamentos;
- adequar a capacidade operacional ao aumento projetado da demanda;
- reduzir o risco de insuficiência de materiais; e
- assegurar a continuidade e a eficiência das atividades desenvolvidas pela Seção de Subsistência.

f) Ciclo de vida e sustentabilidade

Na definição da solução deverão ser considerados, quando pertinentes ao respectivo item, aspectos relacionados à **durabilidade, resistência às condições de utilização, manutenção, possibilidade de reutilização, reciclabilidade, geração de resíduos e destinação ambientalmente adequada ao final da vida útil**, buscando-se maior eficiência na utilização dos recursos públicos.

Sob essa perspectiva, a adoção de materiais de maior durabilidade, inclusive **aço inoxidável nos itens em que sua utilização esteja tecnicamente justificada**, busca reduzir a frequência de reposição decorrente de corrosão, desgaste ou deterioração prematura, contribuindo para a racionalização do consumo de materiais e para a análise da solução sob a perspectiva de seu ciclo de vida.

Dessa forma, a solução como um todo consiste na aquisição planejada de materiais de copa e cozinha com especificações compatíveis com as necessidades efetivas da BAFZ, buscando assegurar **funcionalidade, qualidade, segurança, resistência,**

Documento: ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - COPA E COZINHA.pdf Página: 10/17 Hash: 1c1f1f8f5f4e8c1f0a07fa6c830ca8869278d1c527f44c2003

durabilidade, facilidade de higienização, economicidade e adequação à expansão da demanda, sem estabelecer exigências desnecessárias ou restritivas à competição.

A solução encontra-se alinhada ao planejamento previsto no **art. 18 da Lei nº 14.133/2021**, devendo guardar coerência com a necessidade identificada, o levantamento de mercado, os quantitativos estimados e os resultados pretendidos pela Administração. O Parecer Referencial também destaca que a solução deve considerar sua inserção na realidade operacional da Administração, incluindo a compatibilidade com a infraestrutura existente, durabilidade, disponibilidade de insumos e destinação final ambientalmente adequada.

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

A definição dos quantitativos dos materiais de copa e cozinha foi realizada com base em **critérios técnicos, operacionais e históricos**, considerando a necessidade efetiva da **Seção de Subsistência da Base Aérea de Fortaleza – BAFZ**, a frequência de utilização dos materiais, sua vida útil estimada, o desgaste decorrente do uso contínuo, a necessidade de reposição dos itens deteriorados ou insuficientes, a capacidade operacional existente e a ampliação projetada da demanda.

A metodologia adotada busca assegurar que os quantitativos estimados sejam **compatíveis com a necessidade administrativa e devidamente fundamentados**, em consonância com o planejamento da contratação previsto no **art. 18 da Lei nº 14.133/2021**, especialmente quanto à necessidade de que as estimativas das quantidades sejam acompanhadas das respectivas **memórias de cálculo e dos documentos que lhes dão suporte**, considerando, sempre que pertinente, as interdependências com outras contratações, de modo a possibilitar economia de escala.

Para o dimensionamento, foram considerados, conforme a natureza de cada item, o **histórico de consumo e reposição**, os quantitativos atualmente disponíveis, o estado de conservação dos materiais existentes, a frequência de utilização, a vida útil estimada, a rotatividade entre os setores, a necessidade de reserva operacional e as condições específicas de funcionamento da Seção de Subsistência.

A rotina operacional da SSUB envolve o preparo e o fornecimento diário de **café da manhã, almoço e jantar**, circunstância que submete utensílios, recipientes, bandejas, panelas, talheres e demais materiais a sucessivos ciclos de utilização, lavagem, higienização, armazenamento e nova utilização. Considerando, para fins de referência, três refeições diárias e, no mínimo, dois momentos operacionais relacionados a cada ciclo — utilização e posterior higienização —, verifica-se elevada frequência de manuseio dos materiais ao longo do mês.

Essa referência operacional, entretanto, **não será utilizada isoladamente para determinar os quantitativos da contratação**. O dimensionamento de cada item deverá considerar suas características próprias, forma de utilização, quantitativo necessário simultaneamente, frequência de reposição, desgaste esperado e demanda efetivamente projetada, conforme demonstrado nas respectivas memórias de cálculo. Tal metodologia evita a aplicação de um parâmetro genérico a materiais que possuem funções, durabilidade e níveis de utilização distintos.

Além da demanda atualmente existente, o dimensionamento considera a **implantação do Instituto Tecnológico de Aeronáutica – Campus Fortaleza (ITA-FZ)** nas dependências da BAFZ e a consequente ampliação projetada do público apoiado pela estrutura da Base. O incremento do efetivo produzirá impacto direto sobre a quantidade de refeições preparadas e distribuídas e, consequentemente, sobre a necessidade de utensílios, equipamentos e demais materiais empregados nas atividades de preparo, acondicionamento, transporte, distribuição, consumo e higienização.

Nesse contexto, a estimativa contempla não apenas a **reposição de materiais desgastados, deteriorados ou com funcionalidade comprometida**, mas também a complementação dos quantitativos atualmente insuficientes e a ampliação da capacidade operacional necessária ao atendimento da demanda projetada, abrangendo, conforme as necessidades identificadas, pratos, talheres, panelas, bandejas, formas, recipientes, utensílios de preparo, transporte e acondicionamento, racks e demais materiais compatíveis com os equipamentos e a infraestrutura existentes.

A estimativa também considera que determinados materiais estão submetidos a **uso intensivo, sucessivos processos de lavagem e higienização, contato com água e agentes de limpeza e, conforme sua finalidade, exposição a temperaturas elevadas**, fatores que influenciam diretamente sua durabilidade e periodicidade de reposição. Tais circunstâncias deverão ser consideradas individualmente no dimensionamento dos itens, especialmente daqueles de utilização contínua na cozinha, refeitório e áreas de higienização.

Documento: ESTUDO TECNICO PRELIMINAR - SOFAT - Página 11 de 115 - Código Verificador: 0f5a6c8 - Código CRC: 27f44c2003

Dessa forma, a metodologia de dimensionamento fundamenta-se, principalmente, nos seguintes parâmetros: **(i)** reposição de materiais submetidos a desgaste decorrente do uso contínuo; **(ii)** complementação dos quantitativos atualmente disponíveis, quando insuficientes para a demanda operacional; **(iii)** adequação e atualização dos materiais, inclusive quanto à compatibilidade com equipamentos e infraestrutura existentes; **(iv)** frequência e simultaneidade de utilização de cada item; **(v)** manutenção de quantitativo operacional compatível com os ciclos de utilização e higienização; e **(vi)** ampliação da capacidade de atendimento em razão do crescimento projetado da demanda decorrente da implantação do ITA-FZ.

Os quantitativos de cada item deverão estar demonstrados em **memória de cálculo própria**, com a indicação dos parâmetros utilizados para sua obtenção, permitindo a rastreabilidade da estimativa e a verificação de sua compatibilidade com a necessidade administrativa. Sempre que disponíveis e pertinentes, deverão ser utilizados dados históricos, inventários, controles de consumo, registros de distribuição, levantamentos patrimoniais ou outros documentos capazes de dar suporte ao dimensionamento.

Assim, os quantitativos estimados buscam representar, de maneira **motivada, proporcional e tecnicamente demonstrável**, a demanda atual e projetada da BAFZ, evitando tanto o **subdimensionamento**, que poderia comprometer a continuidade e a eficiência do serviço de alimentação, quanto o **superdimensionamento**, que poderia resultar na aquisição de materiais em quantidade superior à efetivamente necessária.

A metodologia adotada, portanto, está alinhada ao planejamento da contratação previsto na **Lei nº 14.133/2021**, buscando assegurar a adequada definição dos quantitativos, a racionalidade do gasto público, a economicidade e a obtenção de solução compatível com as necessidades presentes e futuras da Administração.

ITENS	DESCRIÇÃO DOS ITENS	CATMAT	UNIDADE DE MEDIDA	QUANTIDADE	VALOR UNITARIO MEDIO INTERNET	VALOR UNITARIO COMPRASNET	VALOR TOTAL COMPRASNET	JUSTIFICATIVA DAS QUANTIDADES
1	Funil tipo chinoy deve ser de grande porte, próprio para cozinha industrial, confeccionado em aço inoxidável 304 de alta resistência, com acabamento polido e sem porosidade, garantindo higiene e durabilidade. Deve possuir diâmetro superior mínimo de 30 cm e capacidade compatível com operações de preparo em larga escala, permitindo o escoamento rápido e seguro de líquidos e massas. A estrutura deve incluir alça ergonômica em aço inoxidável para manuseio firme e seguro, além de bico de saída com diâmetro mínimo de 2,5 cm, projetado para evitar entupimentos e facilitar o fluxo contínuo. O equipamento deve ser resistente à corrosão, fácil de higienizar e atender às normas da ANVISA e ABNT aplicáveis a utensílios de contato com alimentos. O fornecedor deve garantir que o produto seja novo, sem uso anterior, acompanhado de nota fiscal	450510	UN	2	R$ 80,00	R$ 78,70	R$ 157,40	item a ser utilizado pelos setores cozinha quente e confeitaria; ficando um item disponível, exclusivamente, para cada setor, evitando que os itens de confeitaria assimilem odor e

Documento: ESTUDO TECNICO PRELIMINAR - COPA E COZINHA.pdf - Página 12/17 - 18/11/2025 15:38:07 - 1ac0f0a0e3ca8869278d1c527f44c2003

	e garantia mínima de 12 meses contra defeitos de fabricação. Deverá possuir construção reforçada para cozinha profissional, espessura compatível com uso intensivo, superfícies lisas e sem rebarbas, alças firmemente fixadas e material próprio para contato com alimentos, resistente à corrosão e à higienização frequente. Referências de qualidade: Tramontina, Brinox e ABC, admitindo-se produto equivalente ou de qualidade superior, desde que atenda integralmente às especificações.							sabor dos insumos de cozinha quente.
2	Escumadeira em aço inox, em peça única (monobloco), sem parafusos ou encaixes no cabo, com tamanho total de no mínimo 40cm de comprimento, e concha furada com 12 cm de diâmetro. Deve ser resistente ao calor e possuir acabamento polido e cabo ergonômico. A parte furada deve possuir furos uniformes. Deverá apresentar construção robusta para uso profissional, acabamento liso, sem rebarbas, trincas ou pontos cortantes indevidos, boa resistência mecânica e à corrosão, sendo de fácil higienização e adequado ao contato com alimentos. Referências de qualidade: Tramontina, Brinox e Mundial, admitindo-se produto equivalente ou de qualidade superior, desde que atenda integralmente às especificações.	464881	UN	6	R$ 119,00	R$ 119,80	R$ 718,80	item a ser utilizado pelos setores cozinha quente, confeitaria e panificação, sendo 3 unidades para uso imediato e 3 para reposição, levando em consideração que os utensílios de panificação e confeitaria devem ser de uso exclusivo por tais setores, evitando assim a assimilação de odores e sabores dos insumos caracterísitcos da cozinha quente, como alho, por exemplo.
3	Faca para corte de carne 8 polegadas, de lâmina inteiriça, alma de aço com tratamento termico em toda a extensão do cabo, cabo em polietileno, anatomico texturizado, modelo chef premium. Deverá apresentar construção robusta para uso profissional, acabamento liso, sem rebarbas, trincas ou pontos cortantes indevidos, boa resistência mecânica e à corrosão, sendo de fácil higienização e adequado ao contato com alimentos. Referências de qualidade: Tramontina, Brinox e	455573	UN	24	R$ 62,00	R$ 60,75	R$ 1.458,00	Considerando que, a faca deve ser um utensílio de uso pessoal, bem como, considerando um efetivo de doze cozinheiros, solicita-se a aquisição de 24 facas de 8 polegadas, doze

Documento: ESTUDO TECNICO PRELIMINAR - COPA E COZINHA.pdf - Página 13/17 - 18/11/2025 17:30:05 - 7ebc1f25a07fa6f30ca8869278d1527f44c2003

	Mundial, admitindo-se produto equivalente ou de qualidade superior, desde que atenda integralmente às especificações.							para uso imediato e doze peças de reposição.
4	Faca para corte de carne 10 polegadas, de lâmina inteiriça, alma de aço com tratamento termico em toda a extensão do cabo, cabo em polietileno, anatomico texturizado, modelo chef premium. Deverá apresentar construção robusta para uso profissional, acabamento liso, sem rebarbas, trincas ou pontos cortantes indevidos, boa resistência mecânica e à corrosão, sendo de fácil higienização e adequado ao contato com alimentos. Referências de qualidade: Tramontina, Brinox e Mundial, admitindo-se produto equivalente ou de qualidade superior, desde que atenda integralmente às especificações.	334673	UN	24	R$ 80,00	R$ 84,00	R$ 2.016,00	Considerando que, a faca deve ser um utensílio de uso pessoal, bem como, considerando um efetivo de doze cozinheiros, solicita-se a aquisição de 24 facas de 10 polegadas, doze para uso imediato e doze peças de reposição.
5	Faca inox para pão, cabo em polietileno 12, Lâmina de aço inox especial tratado termicamente com processo sub-zero, garantindo níveis de dureza média de 56 HRc, ESPIGA INTEIRIÇA, comprimento 44,5 cm (lâmina 30,5 cm; cabo 14 cm) largura: 2,5 cm altura: 3 cm peso: 133 g. Deverá apresentar construção robusta para uso profissional, acabamento liso, sem rebarbas, trincas ou pontos cortantes indevidos, boa resistência mecânica e à corrosão, sendo de fácil higienização e adequado ao contato com alimentos. Referências de qualidade: Tramontina, Brinox e Mundial, admitindo-se produto equivalente ou de qualidade superior, desde que atenda integralmente às especificações.	465743	UN	24	R$ 69,00	R$ 70,61	R$ 1.694,64	Considerando que, a faca deve ser um utensílio de uso pessoal, bem como, considerando um efetivo de doze cozinheiros, solicita-se a aquisição de 24 facas para pão, doze para uso imediato e doze peças de reposição.
	Cutelo em aço inox 8 polegadas, de lâmina inteiriça, aço inox especial tratado termicamente com processo sub-zero, garantindo níveis de dureza média de 56 HRc. com a alma de aço em toda a extensão do cabo, e cabo em polietileno linha profissional. Deverá							O setor de beneficiamento de proteínas dispõe de três

Documento: ESTUDO TECNICO PRELIMINAR - SOFAT - Página 14 de 115 - Hash MD5: 7a0c09fa6f30cab8692780d1c527f44c2003

6	apresentar construção robusta para uso profissional, acabamento liso, sem rebarbas, trincas ou pontos cortantes indevidos, boa resistência mecânica e à corrosão, sendo de fácil higienização e adequado ao contato com alimentos. Referências de qualidade: Tramontina, Brinox e Mundial, admitindo-se produto equivalente ou de qualidade superior, desde que atenda integralmente às especificações.	331212	UN	6	R$ 264,00	R$ 248,00	R$ 1.488,00	magarefes, portanto solicita-se a aquisição de seis cutelos, três para uso imediato e três cutelos como peças de reposição.
7	Assadeira refratária oval funda de vidro transparente branco em borossilicato resistente ao calor de 300ºC e frio de -20ºC, capacidade para 3l. Vidro de primeira qualidade, transparente, homogêneo e sem bolhas, trincas, lascas ou deformações, com bordas bem acabadas e resistência compatível com uso profissional e lavagens frequentes. Referências de qualidade: Nadir, Ruvolo e Marinex, admitindo-se produto equivalente ou de qualidade superior, desde que atenda integralmente às especificações.	454441	UN	12	R$ 68,00	R$ 65,90	R$ 790,80	o utensílio é de grande importância para os serviços culinários, sendo utilizado no preparo e no serviço de alimentação. Considerando a utilização de quatro refeitórios no Rancho e o atendimento médio de duzentos comensais por refeitório, se faz necessário a aquisição de 12 refratários com estas especificações, ficando três peças disponíveis para cada refeitório. Salienta-se que os refratários nas diferentes especificações de formato e dimensões complementam-se para compor o buffet que geralmente contém de cinco a seis preparações.
	Assadeira refratária oval funda de vidro transparente branco em borossilicato							o utensílio é de grande importância para os serviços culinários, sendo utilizado no preparo e no serviço de alimentação. Considerando a utilização de quatro refeitórios

Documento: ESTUDO TÉCNICO TÉCNICO PNAR - CORTE - Página 15 / Página 15 / 118 - Hash Md5 - 79ac8f0ca08b9278b1c527f44c2003

8	resistente ao calor de 300ºC e frio de -20ºC, capacidade para 2,2l. Vidro de primeira qualidade, transparente, homogêneo e sem bolhas, trincas, lascas ou deformações, com bordas bem acabadas e resistência compatível com uso profissional e lavagens frequentes. Referências de qualidade: Nadir, Ruvolo e Marinex, admitindo-se produto equivalente ou de qualidade superior, desde que atenda integralmente às especificações.	247687	UN	12	R$ 90,00	R$ 92,05	R$ 1.104,60	no Rancho e o atendimento médio de duzentos comensais por refeitório, se faz necessário a aquisição de 12 refratários com estas especificações, ficando três peças disponíveis para cada refeitório. Salienta-se que os refratários nas diferentes especificações de formato e dimensões complementam-se para compor o buffet que geralmente contém de cinco a seis preparações.
9	Assadeira refratária retangular funda de vidro transparente branco em borossilicato resistente ao calor de 300ºC e frio de -20 ºC, capacidade para 5l. Vidro de primeira qualidade, transparente, homogêneo e sem bolhas, trincas, lascas ou deformações, com bordas bem acabadas e resistência compatível com uso profissional e lavagens frequentes. Referências de qualidade: Nadir, Ruvolo e Marinex, admitindo-se produto equivalente ou de qualidade superior, desde que atenda integralmente às especificações.	260723	UN	12	R$ 60,00	R$ 66,47	R$ 797,64	o utensílio é de grande importância para os serviços culinários, sendo utilizado no preparo e no serviço de alimentação. Considerando a utilização de quatro refeitórios no Rancho e o atendimento médio de duzentos comensais por refeitório, se faz necessário a aquisição de 12 refratários com estas especificações, ficando três peças disponíveis para cada refeitório. Salienta-se que os refratários nas diferentes especificações de formato e dimensões complementam-se para compor o buffet que geralmente contém de cinco a seis preparações.
								Utensílio utilizado na

Documento: ESTUDO TÉCNICO TÉCNICO PRELIMINAR - COPA E CONTINUA - Página 16 / 127 - Hash MD5 - 7a6c7f2a0a0a8b9a7f0a1c527f44c2003

10	Caçarola em alumínio reforçado com tampa e alças de alumínio fundido, capacidade mínima de 17,5l Número 36, linha hotel, no mínimo com dimensões de 36cm de diâmetro, 18 cm de profundidade e 0,5 cm de espessura. Deverá possuir construção reforçada para cozinha profissional, espessura compatível com uso intensivo, superfícies lisas e sem rebarbas, alças firmemente fixadas e material próprio para contato com alimentos, resistente à corrosão e à higienização frequente. Referências de qualidade: Tramontina, Brinox e ABC, admitindo-se produto equivalente ou de qualidade superior, desde que atenda integralmente às especificações.	471266	UN	6	R$ 97,00	R$ 97,89	R$ 587,34	preparação de insumos alimentares, ordinários e para eventos. Devido a especificidade de cada cozinha, sugere-a separação dos utenílios de cozinha quente, panificação e confeitaria, evitando assim a contaminação cruzada,e a assimilação de odores e sabores característicos de cada cozinha. Portanto, a aquisição de seis unidades, destina-se a utilização de três unidades, uma em cada cozinha, ficando em estoque, três peças de reposição.
11	Caçarola em alumínio reforçado com tampa e alças de alumínio fundido, capacidade mínima de 20l. Número 38, linha hotel, no mínimo com dimensões de 38cm de diâmetro, 18 cm de profundidade e 0,5 cm de espessura. Deverá possuir construção reforçada para cozinha profissional, espessura compatível com uso intensivo, superfícies lisas e sem rebarbas, alças firmemente fixadas e material próprio para contato com alimentos, resistente à corrosão e à higienização frequente. Referências de qualidade: Tramontina, Brinox e ABC, admitindo-se produto equivalente ou de qualidade superior, desde que atenda integralmente às especificações.	319836	UN	6	R$ 193,00	R$ 194,00	R$ 1.164,00	Utensílio utilizado na preparação de insumos alimentares, ordinários e para eventos. Devido a especificidade de cada cozinha, sugere-a separação dos utenílios de cozinha quente, panificação e confeitaria, evitando assim a contaminação cruzada,e a assimilação de odores e sabores característicos de cada cozinha. Portanto, a aquisição de seis unidades, destina-se a utilização de três unidades, uma em cada cozinha, ficando em estoque, três peças de reposição.
								Utensílio utilizado na preparação de insumos

Documento: ESTUDO TECNICO PRELIMINAR - COPA E COZINHA.pdf Página 17/127 - Hash MD5: 09fa6310cab8692780d1527f44c2003

12	Caçarola em alumínio reforçado com tampa e alças de alumínio fundido, capacidade mínima de 30l. Número 48, linha hotel, no mínimo com dimensões de 48 cm de diâmetro, 17 cm de profundidade e 0,5 cm de espessura. Deverá possuir construção reforçada para cozinha profissional, espessura compatível com uso intensivo, superfícies lisas e sem rebarbas, alças firmemente fixadas e material próprio para contato com alimentos, resistente à corrosão e à higienização frequente. Referências de qualidade: Tramontina, Brinox e ABC, admitindo-se produto equivalente ou de qualidade superior, desde que atenda integralmente às especificações.	295923	UN	6	R$ 291,00	R$ 291,95	R$ 1.751,70	alimentares, ordinários e para eventos. Devido a especificidade de cada cozinha, sugere-a separação dos utenílios de cozinha quente, panificação e confeitaria, evitando assim a contaminação cruzada,e a assimilação de odores e sabores característicos de cada cozinha. Portanto, a aquisição de seis unidades, destina-se a utilização de três unidades, uma em cada cozinha, ficando em estoque, três peças de reposição.
13	Caçarola em alumínio reforçado com tampa e alças de alumínio fundido, capacidade mínima de 40l. Número 54, linha hotel, no mínimo com dimensões de 54 cm de diâmetro, 18 cm de profundidade e 0,5 cm de espessura. Deverá possuir construção reforçada para cozinha profissional, espessura compatível com uso intensivo, superfícies lisas e sem rebarbas, alças firmemente fixadas e material próprio para contato com alimentos, resistente à corrosão e à higienização frequente. Referências de qualidade: Tramontina, Brinox e ABC, admitindo-se produto equivalente ou de qualidade superior, desde que atenda integralmente às especificações.	339863	UN	6	R$ 329,00	R$ 325,61	R$ 1.953,66	Utensílio utilizado na preparação de insumos alimentares, ordinários e para eventos. Devido a especificidade de cada cozinha, sugere-a separação dos utenílios de cozinha quente, panificação e confeitaria, evitando assim a contaminação cruzada,e a assimilação de odores e sabores característicos de cada cozinha. Portanto, a aquisição de seis unidades, destina-se a utilização de três unidades, uma em cada cozinha, ficando em estoque, três peças de reposição.
	Caçarola em alumínio reforçado com tampa e alças							Utensílio utilizado na preparação de insumos alimentares, ordinários e para

Documento: ESTUDO TECNICO PRELIMINAR - SOFAT - Página 18/27 - Hash MD5: 7a6c3f0ca8869278d1527f44c2003

14	de alumínio fundido, capacidade mínima de 60l. Número 68, linha hotel, no mínimo com dimensões de 68cm de diâmetro, 17 cm de profundidade e 0,5 cm de espessura. Deverá possuir construção reforçada para cozinha profissional, espessura compatível com uso intensivo, superfícies lisas e sem rebarbas, alças firmemente fixadas e material próprio para contato com alimentos, resistente à corrosão e à higienização frequente. Referências de qualidade: Tramontina, Brinox e ABC, admitindo-se produto equivalente ou de qualidade superior, desde que atenda integralmente às especificações.	319838	UN	6	R$ 604,00	R$ 609,75	R$ 3.658,50	eventos. Devido a especificidade de cada cozinha, sugere-a separação dos utenílios de cozinha quente, panificação e confeitaria, evitando assim a contaminação cruzada,e a assimilação de odores e sabores característicos de cada cozinha. Portanto, a aquisição de seis unidades, destina-se a utilização de três unidades, uma em cada cozinha, ficando em estoque, três peças de reposição.
15	Caçarola em alumínio reforçado com tampa e alças de alumínio fundido, capacidade mínima de 80l. Número 78, linha hotel, no mínimo com dimensões de 78cm de diâmetro, 17 cm de profundidade e 0,5 cm de espessura. Deverá possuir construção reforçada para cozinha profissional, espessura compatível com uso intensivo, superfícies lisas e sem rebarbas, alças firmemente fixadas e material próprio para contato com alimentos, resistente à corrosão e à higienização frequente. Referências de qualidade: Tramontina, Brinox e ABC, admitindo-se produto equivalente ou de qualidade superior, desde que atenda integralmente às especificações.	319838	UN	6	R$ 775,00	R$ 746,00	R$ 4.476,00	Utensílio utilizado na preparação de insumos alimentares, ordinários e para eventos. Devido a especificidade de cada cozinha, sugere-a separação dos utenílios de cozinha quente, panificação e confeitaria, evitando assim a contaminação cruzada,e a assimilação de odores e sabores característicos de cada cozinha. Portanto, a aquisição de seis unidades, destina-se a utilização de três unidades, uma em cada cozinha, ficando em estoque, três peças de reposição.
	Caldeirão em alumínio reforçado com tampa e alças de alumínio fundido, capacidade mínima de 27l.							Utensílio utilizado na preparação de insumos alimentares, ordinários e para eventos. Devido a especificidade de

Documento: ESTUDO TECNICO PRELIMINAR - SOFAT - Página 19 de 115 - Hash: 1527f44c2003

16	Número 34, linha hotel, no mínimo com dimensões de 34 cm de diâmetro, 30 cm de profundidade e 0,5 cm de espessura. Deverá possuir construção reforçada para cozinha profissional, espessura compatível com uso intensivo, superfícies lisas e sem rebarbas, alças firmemente fixadas e material próprio para contato com alimentos, resistente à corrosão e à higienização frequente. Referências de qualidade: Tramontina, Brinox e ABC, admitindo-se produto equivalente ou de qualidade superior, desde que atenda integralmente às especificações.	312499	UN	6	R$ 171,00	R$ 171,50	R$ 1.029,00	cada cozinha, sugere-a separação dos utenílios de cozinha quente, panificação e confeitaria, evitando assim a contaminação cruzada,e a assimilação de odores e sabores característicos de cada cozinha. Portanto, a aquisição de seis unidades, destina-se a utilização de três unidades, uma em cada cozinha, ficando em estoque, três peças de reposição.
17	Caldeirão em alumínio reforçado com tampa e alças de alumínio fundido, capacidade mínima de 40l. Número 36, linha hotel, dimensões de 36 cm de diâmetro, 40 cm de profundidade e 0,5 cm de espessura. Deverá possuir construção reforçada para cozinha profissional, espessura compatível com uso intensivo, superfícies lisas e sem rebarbas, alças firmemente fixadas e material próprio para contato com alimentos, resistente à corrosão e à higienização frequente. Referências de qualidade: Tramontina, Brinox e ABC, admitindo-se produto equivalente ou de qualidade superior, desde que atenda integralmente às especificações.	312506	UN	6	R$ 249,00	R$ 249,99	R$ 1.499,94	Utensílio utilizado na preparação de insumos alimentares, ordinários e para eventos. Devido a especificidade de cada cozinha, sugere-a separação dos utenílios de cozinha quente, panificação e confeitaria, evitando assim a contaminação cruzada,e a assimilação de odores e sabores característicos de cada cozinha. Portanto, a aquisição de seis unidades, destina-se a utilização de três unidades, uma em cada cozinha, ficando em estoque, três peças de reposição.
	Frigideira em alumínio fundido com alça fixa de alumínio, no mínimo com 35 cm de diâmetro e 0,5cm							Utensílio utilizado na preparação de insumos alimentares, ordinários e para eventos. Devido a especificidade de cada cozinha, sugere-a

Documento: [illegible] Página 20 de 115 [illegible]

18	espessura. Deverá possuir construção reforçada para cozinha profissional, espessura compatível com uso intensivo, superfícies lisas e sem rebarbas, alças firmemente fixadas e material próprio para contato com alimentos, resistente à corrosão e à higienização frequente. Referências de qualidade: Tramontina, Brinox e ABC, admitindo-se produto equivalente ou de qualidade superior, desde que atenda integralmente às especificações.	286379	UN	6	R$ 130,00	R$ 133,50	R$ 801,00	separação dos utenílios de cozinha quente, panificação e confeitaria, evitando assim a contaminação cruzada,e a assimilação de odores e sabores característicos de cada cozinha. Portanto, a aquisição de seis unidades, destina-se a utilização de três unidades, uma em cada cozinha, ficando em estoque, três peças de reposição.
19	Frigideira em alumínio fundido com alça fixa de alumínio, no mínimo com 45 cm de diâmetro e 0,5cm espessura. Deverá possuir construção reforçada para cozinha profissional, espessura compatível com uso intensivo, superfícies lisas e sem rebarbas, alças firmemente fixadas e material próprio para contato com alimentos, resistente à corrosão e à higienização frequente. Referências de qualidade: Tramontina, Brinox e ABC, admitindo-se produto equivalente ou de qualidade superior, desde que atenda integralmente às especificações.	286379	UN	6	R$ 305,00	R$ 302,16	R$ 1.812,96	Utensílio utilizado na preparação de insumos alimentares, ordinários e para eventos. Devido a especificidade de cada cozinha, sugere-a separação dos utenílios de cozinha quente, panificação e confeitaria, evitando assim a contaminação cruzada,e a assimilação de odores e sabores característicos de cada cozinha. Portanto, a aquisição de seis unidades, destina-se a utilização de três unidades, uma em cada cozinha, ficando em estoque, três peças de reposição.
	Cuba gastronômica gn 1/1 x 65mm, produzida totalmente em aço inoxidável de alta qualidade. para utilização em buffets self service, carrinhos térmicos e refeitórios em geral. Estampagem monobloco (sem solda), Material resistente, 100% em aço inoxidável que não solta resíduos nos alimentos, com							Utensílio utilizado na produção de alimentos em forno combinado e no serviço de alimentação em buffets. Se considerarmos a utilização de

Documento: [illegible] Página 21 de 115 [illegible]

20	cantos arredondados e paredes lisas padrão gn, compatível com rechauds e buffets, com dimensões de (32,5 x 53 x 6,5) cm capacidade 8,5l. Padrão gastronorm compatível com uso profissional, estrutura rígida e resistente a deformações, acabamento liso e sanitário, sem rebarbas, resistente à corrosão e às rotinas de lavagem e higienização. Referências de qualidade: Tramontina, Brinox e Frigopro, admitindo-se produto equivalente ou de qualidade superior, desde que atenda integralmente às especificações.	444173	UN	100	R$ 56,00	R$ 57,15	R$ 5.715,00	quatro refeitórios , com seis preparações por buffet, chegamos ao quantitativo de 24 cubas em uso. Consisderando a necessidade de haver cubas abastecidas em estufas, esperando o momento de reposição, define-se como razoável a aquisição de cem cubas gastrônomicas com esta especificação.
21	Cuba gastronômica gn 1/1 x 100mm, produzida totalmente em aço inoxidável de alta qualidade. para utilização em buffets self service, carrinhos térmicos e refeitórios em geral. Estampagem monobloco (sem solda), Material resistente, 100% em aço inoxidável que não solta resíduos nos alimentos, com cantos arredondados e paredes lisas padrão gn, compatível com rechauds e buffets, com dimensões de (32,5 x 53 x 10) cm capacidade 15l. Padrão gastronorm compatível com uso profissional, estrutura rígida e resistente a deformações, acabamento liso e sanitário, sem rebarbas, resistente à corrosão e às rotinas de lavagem e higienização. Referências de qualidade: Tramontina, Brinox e Frigopro, admitindo-se produto equivalente ou de qualidade superior, desde que atenda integralmente às especificações.	444168	UN	100	R$ 170,00	R$ 170,04	R$ 17.004,00	Utensílio utilizado na produção de alimentos em forno combinado e no serviço de alimentação em buffets. Se considerarmos a utilização de quatro refeitórios , com seis preparações por buffet, chegamos ao quantitativo de 24 cubas em uso. Consisderando a necessidade de haver cubas abastecidas em estufas, esperando o momento de reposição, define-se como razoável a aquisição de cem cubas gastrônomicas com esta especificação.
	Cuba gastronômica gn 1/1 x 150mm, produzida totalmente em aço inoxidável de alta qualidade. para utilização em buffets self service, carrinhos térmicos e refeitórios em geral. Estampagem monobloco (sem solda), Material resistente, 100%							Utensílio utilizado na produção de alimentos em forno combinado e no serviço de alimentação em buffets. Geralmente utilizado no serviço do arroz e do feijão, que

Documento: ESTUDO TECNICO PRELIMINAR - COPAE.pdf Página 22/117 - Assinado em 23/11/2025 15:38:05 - Hash MD5: 07fa6f30ca8869278d1d1527f44c2003

22	em aço inoxidável que não solta resíduos nos alimentos, com cantos arredondados e paredes lisas padrão gn, compatível com rechauds e buffets, com dimensões de (32,5 x 53 x 15) cm capacidade 25l. Padrão gastronorm compatível com uso profissional, estrutura rígida e resistente a deformações, acabamento liso e sanitário, sem rebarbas, resistente à corrosão e às rotinas de lavagem e higienização. Referências de qualidade: Tramontina, Brinox e Frigopro, admitindo-se produto equivalente ou de qualidade superior, desde que atenda integralmente às especificações.	323452	UN	20	R$ 255,00	R$ 244,28	R$ 4.885,60	demandam cubas mais fundas. Se considerarmos a utilização de quatro refeitórios , com duas preparações por buffet, chegamos ao quantitativo de 8 cubas em uso. Consisderando a necessidade de haver cubas abastecidas em estufas, esperando o momento de reposição, define-se como razoável a aquisição de vinte cubas gastrônomicas com esta especificação.
23	Cuba gastronômica gn 1/1 x 200mm, produzida totalmente em aço inoxidável de alta qualidade. para utilização em buffets self service, carrinhos térmicos e refeitórios em geral. Estampagem monobloco (sem solda), Material resistente, 100% em aço inoxidável que não solta resíduos nos alimentos, com cantos arredondados e paredes lisas padrão gn, compatível com rechauds e buffets, com dimensões de (32,5 x 53 x 30) cm capacidade 40l. Padrão gastronorm compatível com uso profissional, estrutura rígida e resistente a deformações, acabamento liso e sanitário, sem rebarbas, resistente à corrosão e às rotinas de lavagem e higienização. Referências de qualidade: Tramontina, Brinox e Frigopro, admitindo-se produto equivalente ou de qualidade superior, desde que atenda integralmente às especificações.	317053	UN	20	R$ 255,00	R$ 255,10	R$ 5.102,00	Utensílio utilizado na produção de alimentos em forno combinado e no serviço de alimentação em buffets. Por ser uma cuba mais funda, é, geralmente, utilizada no refeitório das praças, devido a quantidade de comensais. Se considerarmos a utilização em um refeitório, com quatro preparações por buffet, chegamos ao quantitativo de 4 cubas em uso. Consisderando a necessidade de haver cubas abastecidas em estufas, esperando o momento de reposição, define-se como razoável a aquisição de vinte cubas gastrônomicas com esta especificação.
	Grelha inox para forno combinado, produzida totalmente em aço inoxidável de alta qualidade.							Utensílio utilizado na

Documento: ESTUDO TECNICO PRELIMINAR - COPA E COZINHA.pdf Página 23/27 - Hash: 23A1105F7280C7D5A09fa6380ca8869278d1d1527f44c2003

24	Estampagem monobloco (sem solda), Material resistente, 100% em aço inoxidável que não solta resíduos nos alimentos, com cantos arredondados, com dimensões de (32,5 x 53) cm capacidade 15 kg de alimento.". Padrão gastronorm compatível com uso profissional, estrutura rígida e resistente a deformações, acabamento liso e sanitário, sem rebarbas, resistente à corrosão e às rotinas de lavagem e higienização. Referências de qualidade: Tramontina, Brinox e Frigopro, admitindo-se produto equivalente ou de qualidade superior, desde que atenda integralmente às especificações.	355778	UN	80	R$ 85,00	R$ 84,00	R$ 6.720,00	produção de alimentos em forno combinado. Considerando que o forno combinado tem capacidade para 20 grelhas por ciclo produtivo, considerando também o grande volume de alimentos produzidos pelo Rancho, sugere-se a aquisição de 80 grelhas como estas, ficando 40 em uso e 40 unidades em estoque de reposição.
25	Chapa smart grill antiaderente para forno combinado, com duas faces, uma lisa e outra estriada. Produzida totalmente em aço esmaltado de alta qualidade. Estampagem monobloco (sem solda), Material resistente, 100% em aço esmaltado que não solta resíduos nos alimentos, com cantos arredondados, com dimensões de (32,5 x 53) cm capacidade 15 kg de alimento.". Produto novo, sem uso, de primeira qualidade, resistente ao uso profissional, com acabamento uniforme, sem trincas, rebarbas, deformações ou outros defeitos que prejudiquem sua utilização, segurança ou higienização. Referências de qualidade: Tramontina, Venâncio e Mor, admitindo-se produto equivalente ou de qualidade superior, desde que atenda integralmente às especificações.	628951	UN	20	R$ 602,00	R$ 602,31	R$ 12.046,20	Utensílio utilizado na produção de alimentos em forno combinado. Considerando que o forno combinado tem capacidade para 20 telas por ciclo produtivo, considerando também o grande volume de alimentos produzidos pelo Rancho, sugere-se a aquisição de 20 grelhas como estas.
	Tela expandida para forno combinado, produzida totalmente em aço inoxidável de alta qualidade. Estampagem monobloco (sem solda), Material resistente, 100% em aço inoxidável que não solta resíduos nos alimentos, com cantos arredondados, com dimensões de (32,5 x 53 x 65 mm) cm capacidade 8,5							Utensílio utilizado na produção de alimentos em forno combinado. Considerando que o forno combinado tem capacidade para 20 telas por ciclo

Documento: ESTUDO TECNICO PRELIMINAR - SEFAZ - Página 24 de 115 - Hash MD5: 69fa630ca8869278d1527f44c2003

26	kg de alimento.". Padrão gastronorm compatível com uso profissional, estrutura rígida e resistente a deformações, acabamento liso e sanitário, sem rebarbas, resistente à corrosão e às rotinas de lavagem e higienização. Referências de qualidade: Tramontina, Brinox e Frigopro, admitindo-se produto equivalente ou de qualidade superior, desde que atenda integralmente às especificações.	355378	UN	40	R$ 151,00	R$ 154,00	R$ 6.160,00	produtivo, considerando também o grande volume de alimentos produzidos pelo Rancho, sugere-se a aquisição de 40 telas como estas, ficando 20 em uso e 20 unidades em estoque de reposição.
27	Tela smart egg antiaderente 1/1 com cavidades, ideal para produção de ovos e hamburguers. Produzida totalmente em aço esmaltado de alta qualidade. Estampagem monobloco (sem solda), Material resistente, 100% em aço esmaltado que não solta resíduos nos alimentos, com cantos arredondados e paredes lisas padrão gn, com dimensões de (32,5 x 53) cm capacidade 8 ovos ou hamburguers.". Padrão gastronorm compatível com uso profissional, estrutura rígida e resistente a deformações, acabamento liso e sanitário, sem rebarbas, resistente à corrosão e às rotinas de lavagem e higienização. Referências de qualidade: Tramontina, Brinox e Frigopro, admitindo-se produto equivalente ou de qualidade superior, desde que atenda integralmente às especificações.	355378	UN	40	R$ 150,00	R$ 154,00	R$ 6.160,00	Utensílio utilizado na produção de alimentos em forno combinado. Considerando que o forno combinado tem capacidade para 20 telas por ciclo produtivo, considerando também o grande volume de alimentos produzidos pelo Rancho, sugere-se a aquisição de 40 telas como estas, facilitano a operação, pois enquanto vinte estão em cocção, outras vinte estarão sendo montadas.
28	Gn lisa antiaderente 1/1 30 mm produzida totalmente em aço esmaltado de alta qualidade. Estampagem monobloco (sem solda), Material resistente, 100% em aço esmaltado que não solta resíduos nos alimentos, com cantos arredondados e paredes lisas padrão gn, com dimensões de (32,5 x 53 x 30) cm. Padrão gastronorm compatível com uso profissional, estrutura rígida e resistente a deformações, acabamento liso e sanitário, sem rebarbas, resistente à corrosão e às rotinas de lavagem e higienização.	623410	UN	40	R$ 150,00	R$ 147,96	R$ 5.918,40	Utensílio utilizado na produção de alimentos em forno combinado. Considerando que o forno combinado tem capacidade para 20 telas por ciclo produtivo, considerando também o grande volume de alimentos produzidos pelo Rancho, sugere-se a aquisição de 40 telas como

Documento: ESTUDO TECNICO PRELIMINAR - SEI/COPAE - Página 25/27 - 25 Página 25/27 - 25 - 25 - 25

	Referências de qualidade: Tramontina, Brinox e Frigopro, admitindo-se produto equivalente ou de qualidade superior, desde que atenda integralmente às especificações.							estas, facilitano a operação, pois enquanto vinte estão em cocção, outras vinte estarão sendo montadas.
29	Gn lisa antiaderente 1/1 65 mm (530 x 325 mm), com profundidade de 65 mm. Produzida em material de alta resistência, com revestimento antiaderente que facilite a limpeza e impeça a aderência dos alimentos. Superfície lisa, sem divisórias, assegurando versatilidade para diferentes preparos e armazenamentos. Padrão gastronorm compatível com uso profissional, estrutura rígida e resistente a deformações, acabamento liso e sanitário, sem rebarbas, resistente à corrosão e às rotinas de lavagem e higienização. Referências de qualidade: Tramontina, Brinox e Frigopro, admitindo-se produto equivalente ou de qualidade superior, desde que atenda integralmente às especificações.	623410	UN	40	R$ 385,00	R$ 384,00	R$ 15.360,00	Utensílio utilizado na produção de alimentos em forno combinado. Considerando que o forno combinado tem capacidade para 20 telas por ciclo produtivo, considerando também o grande volume de alimentos produzidos pelo Rancho, sugere-se a aquisição de 40 telas como estas, facilitano a operação, pois enquanto vinte estão em cocção, outras vinte estarão sendo montadas.
30	Gn lisa perfurada 1/1 em inox 65 mm. Padrão gastronorm compatível com uso profissional, estrutura rígida e resistente a deformações, acabamento liso e sanitário, sem rebarbas, resistente à corrosão e às rotinas de lavagem e higienização. Referências de qualidade: Tramontina, Brinox e Frigopro, admitindo-se produto equivalente ou de qualidade superior, desde que atenda integralmente às especificações.	355378	UN	40	R$ 89,00	R$ 88,00	R$ 3.520,00	Utensílio utilizado na produção de alimentos em forno combinado. Considerando que o forno combinado tem capacidade para 20 telas por ciclo produtivo, considerando também o grande volume de alimentos produzidos pelo Rancho, sugere-se a aquisição de 40 telas como estas, facilitano a operação, pois enquanto vinte estão em cocção, outras vinte estarão sendo montadas.
	Gn em inox perfurada 1/1 em inox 100 mm. Padrão gastronorm compatível com uso profissional, estrutura							Utensílio utilizado na produção de alimentos em forno combinado. Considerando que

Documento: ESTUDO TECNICO PRELIMINAR - COPAE - Página 26/27 - Hash: 1d5f38c07fa6310cab8692781d1527f44c2003

31	rígida e resistente a deformações, acabamento liso e sanitário, sem rebarbas, resistente à corrosão e às rotinas de lavagem e higienização. Referências de qualidade: Tramontina, Brinox e Frigopro, admitindo-se produto equivalente ou de qualidade superior, desde que atenda integralmente às especificações.	355378	UN	20	R$ 180,00	R$ 180,00	R$ 3.600,00	o forno combinado tem capacidade para 20 telas por ciclo produtivo, considerando também o grande volume de alimentos produzidos pelo Rancho, sugere-se a aquisição de 20 gns como estas, facilitano a operação,
32	Assadeira 1/1 em alumínio perfurada antiaderente. Padrão gastronorm compatível com uso profissional, estrutura rígida e resistente a deformações, acabamento liso e sanitário, sem rebarbas, resistente à corrosão e às rotinas de lavagem e higienização. Referências de qualidade: Tramontina, Brinox e Frigopro, admitindo-se produto equivalente ou de qualidade superior, desde que atenda integralmente às especificações.	355378	UN	10	R$ 205,00	R$ 203,08	R$ 2.030,80	Utensílio utilizado em serviços de panificação. Considerando que a padaria do Rancho irá dispor de um forno combinado, e que este possui capacidade para dez assadeiras, solicita-se o quantitativo de dez assadeiras antiaderentes para cocção de pães e itens de panificação.
33	Assadeira 1/1 ondulada em alunínio antiaderente. Padrão gastronorm compatível com uso profissional, estrutura rígida e resistente a deformações, acabamento liso e sanitário, sem rebarbas, resistente à corrosão e às rotinas de lavagem e higienização. Referências de qualidade: Tramontina, Brinox e Frigopro, admitindo-se produto equivalente ou de qualidade superior, desde que atenda integralmente às especificações.	330740	UN	10	R$ 412,00	R$ 217,46	R$ 2.174,60	Utensílio utilizado em serviços de panificação, para cocção de pês tipo bengala e congêneres. Considerando que a padaria do Rancho irá dispor de um forno combinado, e que este possui capacidade para dez assadeiras, solicita-se o quantitativo de dez assadeiras antiaderentes para cocção de pães e itens de panificação.
	Tampa de cuba gastronômica Material resistente, 100% em aço inoxidável de alta qualidade, que Não solta resíduos nos alimentos Estampagem monobloco (sem solda), cantos arredondados, Compatível com todas as cubas gn 1/1. Padrão							O utensílio tem por finalidade proteger os alimentos, evitando contaminações físicas, quimicas e biológicas.

Documento: ESTUDO TECNICO PRELIMINAR - SOFAT - Página 27 de 115 - Hash MD5: 69fa6310ca8869278d1c527f44c2003

34	gastronorm compatível com uso profissional, estrutura rígida e resistente a deformações, acabamento liso e sanitário, sem rebarbas, resistente à corrosão e às rotinas de lavagem e higienização. Referências de qualidade: Tramontina, Brinox e Frigopro, admitindo-se produto equivalente ou de qualidade superior, desde que atenda integralmente às especificações.	441342	UN	24	R$ 50,00	R$ 50,00	R$ 1.200,00	Considerando que o Rancho irá dispor de quatro refeitórios, servindo seis preparações por buffet, solicita-se a aquisição de 24 tampas gastronômicas para gn e assadeiras padrões de forno combinado.
35	Tacho em alumínio reforçado, com alças de alumínio fundido, capacidade mínima de 24l, linha hotel, n°50, no mínimo com dimensões de 50 cm de diâmetro, 20 cm de profundidade e 0,5 cm de espessura. Deverá possuir construção reforçada para cozinha profissional, espessura compatível com uso intensivo, superfícies lisas e sem rebarbas, alças firmemente fixadas e material próprio para contato com alimentos, resistente à corrosão e à higienização frequente. Referências de qualidade: Tramontina, Brinox e ABC, admitindo-se produto equivalente ou de qualidade superior, desde que atenda integralmente às especificações.	397285	UN	3	R$ 180,00	R$ 181,50	R$ 544,50	Utensílio de cozinha utilizado em frituras de salgados e insumos cárneos. Considerando que o Rancho irá dispor de três setores produtivos: cozinha quente, panificação e confeitaria, considerando também que os utensílios devem ser de uso exclusivo a cada setor, evitando assim a contaminação cruzada, solicita-se a aquisição de três tachos, ficando disponível um item para cada setor.
36	Escorredor em alumínio reforçado com alças de alumínio fundido, capacidade mínima de 24l, linha hotel, no mínimo com dimensões de 50 cm de diâmetro, 20 cm de profundidade e 0,5 cm de espessura. Deverá possuir construção reforçada para cozinha profissional, espessura compatível com uso intensivo, superfícies lisas e sem rebarbas, alças firmemente fixadas e material próprio para contato com alimentos, resistente à corrosão e à higienização frequente. Referências de qualidade: Tramontina, Brinox e ABC, admitindo-se produto equivalente ou de qualidade superior, desde	471267	UN	3	R$ 180,00	R$ 176,95	R$ 530,85	Considerando que o Rancho irá dispor de três setores produtivos: cozinha quente, panificação e confeitaria, considerando também que os utensílios devem ser de uso exclusivo a cada setor, evitando assim a contaminação cruzada, solicita-se a aquisição de três unidades, ficando um

Documento: ESTUDO TECNICO PRELIMINAR - SOFAT.pdf, Página 28/117 - 2e4f1f8 - https://pmvitoria.1doc.com.br/verificacao/8692-7801-1527-f44c2003

	que atenda integralmente às especificações.							exemplar disponível para cada setor.
37	Peneira inox, aro no mínimo com 40 cm de diâmetro e 10 cm de altura para uso na produção de alimentos. Malha e estrutura em aço inox. Deverá possuir construção reforçada para cozinha profissional, espessura compatível com uso intensivo, superfícies lisas e sem rebarbas, alças firmemente fixadas e material próprio para contato com alimentos, resistente à corrosão e à higienização frequente. Referências de qualidade: Tramontina, Brinox e ABC, admitindo-se produto equivalente ou de qualidade superior, desde que atenda integralmente às especificações.	431338	UN	3	R$ 75,00	R$ 74,10	R$ 222,30	Considerando que o Rancho irá dispor de três setores produtivos: cozinha quente, panificação e confeitaria, considerando também que os utensílios devem ser de uso exclusivo a cada setor, evitando assim a contaminação cruzada, solicita-se a aquisição de três unidades, ficando um exemplar disponível para cada setor.
38	Pá tipo remo para produção de alimentos, material: polietileno, medindo no mínimo (2x12x120)cm. Material virgem ou de qualidade equivalente, atóxico quando houver contato com alimentos, resistente a impactos, umidade e higienização frequente, com superfícies lisas, sem rebarbas, trincas ou deformações. Referências de qualidade: Plasútil, Sanremo e Marfinite, admitindo-se produto equivalente ou de qualidade superior, desde que atenda integralmente às especificações.	286678	UN	12	R$ 110,00	R$ 108,24	R$ 1.298,88	Considerando que o Rancho irá dispor de três setores produtivos: cozinha quente, panificação e confeitaria, considerando também que os utensílios devem ser de uso exclusivo a cada setor, evitando assim a contaminação cruzada, solicita-se a aquisição de doze unidades, ficando dois exemplares disponíveis para cada setor e três unidades em estoque para reposição.
39	Pegador de carne para churrasco em Aço Inox com cabo em polietileno nas dimensões mínimas de 38 x 1 x 3 cm e peso mínimo de 300g. Deverá apresentar construção robusta para uso profissional, acabamento liso, sem rebarbas, trincas ou pontos cortantes indevidos, boa resistência mecânica e à corrosão, sendo de fácil	640342	UN	12	R$ 38,00	R$ 33,00	R$ 396,00	Utensílio utilizado para manusear assados, auxiliando no corte de carnes, evitando que os cozinheiros se quimem. Considerando o quantitativo de doze cozinheiros, considerando também que trata-

Documento: ESTUDO TECNICO PRELIMINAR - COPA E COZINHA.pdf Página 29/117 - Assinado por 2 usuários - Acesse em https://etp.ifsc.edu.br/validacao/6d1c527f44c2003

	higienização e adequado ao contato com alimentos. Referências de qualidade: Tramontina, Brinox e Mundial, admitindo-se produto equivalente ou de qualidade superior, desde que atenda integralmente às especificações.							se de um utensílio de proteção para o manipulador, solicita-se a aquisição de doze unidades, permitindo a diponibilidade de um exemplar para cada cozinheiro.
40	Espátula para churrasco em Aço inox com cabo em polietileno com dimensões mínimas de 4.2 x 12 x 52.5 cm. Deverá apresentar construção robusta para uso profissional, acabamento liso, sem rebarbas, trincas ou pontos cortantes indevidos, boa resistência mecânica e à corrosão, sendo de fácil higienização e adequado ao contato com alimentos. Referências de qualidade: Tramontina, Fracalanza e Mundial, admitindo-se produto equivalente ou de qualidade superior, desde que atenda integralmente às especificações.	465686	UN	4	R$ 60,00	R$ 56,00	R$ 224,00	Utensílio utilizado para manusear assados, auxiliando no corte de carnes, evitando que os cozinheiros se queimem. Considerando o quantitativo de doze cozinheiros, considerando também que trata-se de um utensílio de proteção para o manipulador, solicita-se a aquisição de doze unidades, permitindo a diponibilidade de um exemplar para cada cozinheiro.
41	Concha cozinha industrial, peça única em aço inox, com cabo circular de 2cm de diâmetro e comprimento mínimo de 1m, com diâmetro da concha de no mínimo 20cm. Deverá apresentar construção robusta para uso profissional, acabamento liso, sem rebarbas, trincas ou pontos cortantes indevidos, boa resistência mecânica e à corrosão, sendo de fácil higienização e adequado ao contato com alimentos. Referências de qualidade: Tramontina, Fortinox e Mundial, admitindo-se produto equivalente ou de qualidade superior, desde que atenda integralmente às especificações.	640620	UN	12	R$ 152,00	R$ 183,35	R$ 2.200,20	Considerando que o Rancho irá dispor de três setores produtivos: cozinha quente, panificação e confeitaria, considerando também que os utensílios devem ser de uso exclusivo a cada setor, evitando assim a contaminação cruzada, solicita-se a aquisição de doze unidades, ficando dois exemplares disponíveis para cada setor e três unidades em estoque para reposição.
	Luva térmica para alta temperatura; com certificado de aprovação (c. A.) Válido. Características técnicas mínimas: fabricada com o tecido thermex t (composto							Utensílio

Documento: ESTUDO TECNICO PRELIMINAR - SOPAT.pdf Página 30 / 115 Assinado por 1 usuário em 07/05/2024 08:27:27 (GMT-03:00) Código de verificação: 1d1c2003

42	de 93% meta-aramida, 5% para- aramida e 2% fibra antiestática, com alta resistência à abrasão e baixa condutividade térmica impermeabilizado, que impede a passagem de calor, água, óleo e vapor para as mãos do usuário. Indicado para cozinha industrial, que não desprenda fibras e permita a higienização diária. Comprimento mínima 50cm, modelo com 5 dedos. Corpo resistente, isolamento térmico de boa eficiência, sistema de servir resistente, devendo conservar adequadamente a temperatura e suportar uso frequente. Referências de qualidade: Invicta, Termolar e Mor, admitindo-se produto equivalente ou de qualidade superior, desde que atenda integralmente às especificações.	626521	PAR	12	R$ 120,00	R$ 123,60	R$ 1.483,20	utilizado para manusear assadeiras e panelas quentes, evitando que os cozinheiros se quimem. Considerando o quantitativo de doze cozinheiros, considerando também que trata-se de um utensílio de proteção para o manipulador, solicita-se a aquisição de doze unidades, permitindo a diponibilidade de um exemplar para cada cozinheiro.
43	Caixa térmica hot box - vertical - 100 litros, capacidade de cubas: 2 gn 1 /1 - ou - 4 gn 1/2 - ou - 2 gn 1 /3 + 2 gn 2/3 - ou - 6 gn 1/3. Contendo 1 tampa e 1 corpo; dimensões externas mínimas de: 44 x 77 x 60 cm (larg. x comp. x alt.); Peso aproximado: 17,5 kg. Produzida em polietileno atóxico, aditivado com antioxidantes e anti-uv e com isolamento térmico em poliuretano injetado. Que possa armazenar alimentos em geral, quentes, frios ou congelados. Capacidade volumétrica: 90 litros. Padrão gastronorm compatível com uso profissional, estrutura rígida e resistente a deformações, acabamento liso e sanitário, sem rebarbas, resistente à corrosão e às rotinas de lavagem e higienização. Referências de qualidade: Tramontina, Brinox e Frigopro, admitindo-se produto equivalente ou de qualidade superior, desde que atenda integralmente às especificações.	472719	UN	6	R$ 2.100,00	R$ 2.163,89	R$ 12.983,34	Utensílio utilzado para proteger e manter a temperatura dos alimentos prontos, sendo muito importante no transporte de alimentos para eventos e missões. Considerando que cada caixa comporta de duas a seis gns, a depender do tipo de gn utilizado, solicita-se a aquisição de seis caixas ficando uma caixa diponível para cada tipo de alimento: arroz, feijão, acompanhamento, proteína, salada e sobremesa.
								Carro utilizado no transporte de insumos,do estoque à cozinha.

Documento: ESTUDO TECNICO PRELIMINAR - COPAE - Página 31/127 - 31/10/2025 15:38 - Modelo 07fac830ca8869278d1527f44c2003

44	Carro armazém para carga e descarga, estrutura em tubo de aço, barra e reforço laterais e transversais, roda maciça, base com travessa p/ volumes menores, capacidade para 500kg. Produto novo, sem uso, de primeira qualidade, resistente ao uso profissional, com acabamento uniforme, sem trincas, rebarbas, deformações ou outros defeitos que prejudiquem sua utilização, segurança ou higienização. Referências de qualidade: Tramontina, Brinox e Mor, admitindo-se produto equivalente ou de qualidade superior, desde que atenda integralmente às especificações.	354285	UN	2	R$ 650,00	R$ 725,00	R$ 1.450,00	Considerando as dimenões do Rancho, a distância entre os setores e o peso dos insumos, principalmente as proteínas, é de suma importância que a cozinha disponha de seu próprio carro de transporte, que inclusive pode ser compartilhado, entre cozinha quente, panificação e confeitaria. Sendo assim, solicita-se a aquisição de duas unidades, uma para uso imediato e outra para ficar em estoque, como peça de reposição.
45	Lâmina fita serra 2,82m para açougue, aplicação serrar, fatiar carnes, aves, peixes, ossos e produtos diversos reposição de máquina fita serra. Produto novo, sem uso, de primeira qualidade, resistente ao uso profissional, com acabamento uniforme, sem trincas, rebarbas, deformações ou outros defeitos que prejudiquem sua utilização, segurança ou higienização. Referências de qualidade: Tramontina, Brinox e Mor, admitindo-se produto equivalente ou de qualidade superior, desde que atenda integralmente às especificações.	637885	UN	12	R$ 59,00	R$ 58,04	R$ 696,48	Componente do equipamento serra fita, responsável pelo corte de ossos e carnes congeladas. A grande quantidade de carnes cortadas diariamente no Rancho exige a troca contínua deste componente, Considerando que, no frigorífico do Rancho uma fita como esta dura, em média, um mês, solicita-se a aquisição de doze fitas, garantindo a continuidade da operação por um ano corrido.
	Termômetro culinário digital alta sensibilidade tipo espeto, para medir a temperatura interna dos alimentos, tais como carne assada e outros alimentos cozidos: - mede de -50ºC a 300ºC - escala: 0,1 ºc - bateria 1,5v lr44 (inclusa) - tamanho: 23cm x 2cm - frequência de medição: 1 seg, 10 seg, sleep, seleção							Considerando que o Rancho irá dispor de três setores produtivos: cozinha quente, panificação e confeitaria, considerando também que os

Documento: ESTUDO TECNICO PRELIMINAR - COPA E COZINHA.pdf Página 32/127 - Hash: 3211f8d5f4e8f0fa6f3f0ca8869278d1527f44c2003

46	automática. Instrumento de uso profissional, com leitura estável, visor de fácil visualização, boa precisão e tempo de resposta compatível com controle de alimentos, acompanhado de manual e garantia mínima de 12 meses. Referências de qualidade: Incoterm, Minipa e Akso, admitindo-se produto equivalente ou de qualidade superior, desde que atenda integralmente às especificações.	366333	UN	3	R$ 22,00	R$ 24,64	R$ 73,92	utensílios devem ser de uso exclusivo a cada setor, evitando assim a contaminação cruzada, solicita-se a aquisição de três unidades, ficando um exemplar disponível para cada setor.
47	Termômetro laser digital, infravermelho, faixa de temperatura: -50ºc a 380ºc (-58ºf a 716ºf); fonte de alimentação: 2 pilhas aaa; pilhas inclusas. Utilidade: aferição de temperatura de alimentos em cozinha industrial. Instrumento de uso profissional, com leitura estável, visor de fácil visualização, boa precisão e tempo de resposta compatível com controle de alimentos, acompanhado de manual e garantia mínima de 12 meses. Referências de qualidade: Incoterm, Minipa e Akso, admitindo-se produto equivalente ou de qualidade superior, desde que atenda integralmente às especificações.	472832	UN	3	R$ 37,00	R$ 36,95	R$ 110,85	Considerando que o Rancho irá dispor de três setores produtivos: cozinha quente, panificação e confeitaria, considerando também que os utensílios devem ser de uso exclusivo a cada setor, evitando assim a contaminação cruzada, solicita-se a aquisição de três unidades, ficando um exemplar disponível para cada setor.
48	Chapa bifeteira lisa 80x40cm, fabricado em ferro fundido, para fogão industrial e com aparador de óleo. Construção robusta para uso profissional, material resistente ao calor e à corrosão, acabamento uniforme, sem rebarbas e com resistência mecânica compatível com uso frequente. Referências de qualidade: Tramontina, Mor e Arke, admitindo-se produto equivalente ou de qualidade superior, desde que atenda integralmente às especificações.	628951	UN	2	R$ 300,00	R$ 305,00	R$ 610,00	Utensílio de cozinha quente, utilizado para grelhar insumos cárneos, proporcionando variabilide de cardápios. Considerando que um fogão comporta duas chpas com esta, considerando também a quantidade de insumos a serem grelhados, solcita-se a aquisição de duas chapas com esta.
	Caixa plástica frigorifica branca PEAD (Polietileno de Alta Densidade), 40 litros medidas externas: altura: 19cm, largura: 44,5cm, comprimento: 67cm. Material virgem ou de qualidade equivalente,							Utensílio utilizado no acondicionamento de insumos cárneos, armazenados em refrigeração ou

Documento: ESTUDO TECNICO PRELIMINAR - SOFAE - Página 33/117 - Hash: 2a31f8b5f38c1f2a5c09fa6f30cab8692780ab1527f44c2003

49	atóxico quando houver contato com alimentos, resistente a impactos, umidade e higienização frequente, com superfícies lisas, sem rebarbas, trincas ou deformações. Referências de qualidade: Plasútil, Sanremo e Marfinite, admitindo-se produto equivalente ou de qualidade superior, desde que atenda integralmente às especificações.	338808	UN	20	R$ 65,00	R$ 67,00	R$ 1.340,00	congelamento nas câmaras frigoríficas da cozinha. Considerando o consumo diário de 400 kg de carne, para atender as três refeições diárias, solcita-se a aquisição de 20 caixas plásticas como esta.
50	Luva malha de aço inox. Cinco dedos, ambidestra, composição: aço inoxidável 304. Espessura: 0,55mm. Fechamento: ajustável. Produto novo, resistente, confortável e adequado ao uso profissional, sem defeitos de fabricação, devendo possuir Certificado de Aprovação (CA) válido quando caracterizado como EPI e exigido pela legislação. Referências de qualidade: Volk, Danny e Kalipso, admitindo-se produto equivalente ou de qualidade superior, desde que atenda integralmente às especificações.	368738	PAR	4	R$ 266,00	R$ 265,90	R$ 1.063,60	Trata-se de um equipamento de proteção individual, protegendo o manipulador quanto ao corte por facas. Solicita-se a aquisisção de quatro pares de luvas de malha de aço, ficando disponível um para para cada manipulador.
51	Mangueira de borracha nitriliça para fogão, fios de poliester malha metálica conexões de latão e luva de aperto metálico, conforme Norma NBR 14.955 e 13419. 1,5m de comprimento. Produto novo, resistente, confortável e adequado ao uso profissional, sem defeitos de fabricação, devendo possuir Certificado de Aprovação (CA) válido quando caracterizado como EPI e exigido pela legislação. Referências de qualidade: Volk, Danny e Kalipso, admitindo-se produto equivalente ou de qualidade superior, desde que atenda integralmente às especificações.	418502	UN	8	R$ 27,00	R$ 29,50	R$ 236,00	Equipamentos a gás precisam de mangueiras que conectem o equipamento ao ponto de gás. Considerando que a cozinha disporá de oito equimpamentos à gás em seu interior, entre fornos, caldeirões e ivarios. Solicita-se a aquisição oito mangueiras como esta, garantindo a instalação dos oito equipamentos.
	Registro de gás alta pressão, cor: laranja, tipo: segundo estágio, diâmetro injetor: 3,5 mm, diâmetro do corpo: 118mm, pressão de entrada: 1,5 kgf/cmZ Pressão de saída: 2,8 kpa, vazão glp: 50 kg/h, faixa de regulagem: 2,5 kpa a 3,8 kpa, conexão							Equipamentos a gás precisam de registro a fim de regular a pressão

Documento: ESTUDO TECNICO PRELIMINAR - COPA E COZINHA.pdf Página 34/127 - Assinado por 1 usuário - 28/05/2025 09:46:38 - Hash MD5: 6f6a830ca8869278d1d1527f44c2003

52	entrada: 3/4 npt interna Conexão saída: 3/4 npt interna Comprimento: 131,50 mm peso: 1,025 kg Temperatura de trabalho: -10°c a +70°c. Produto de linha profissional, resistente à pressão, temperatura e condições de uso especificadas, com conexões firmes e materiais compatíveis com a aplicação, atendendo às normas técnicas aplicáveis. Referências de qualidade: Blukit, Jackwal e Aliança, admitindo-se produto equivalente ou de qualidade superior, desde que atenda integralmente às especificações.	394181	UN	6	R$ 115,00	R$ 120,00	R$ 720,00	de gás fornecida pelo sistema. Considerando que a cozinha disporá de oito equimpamentos à gás em seu interior, entre fornos, caldeirões e ivarios. Solicita-se a aquisição de oito registros como este, garantindo a instalação dos oito equipamentos.
53	Válvula de pia em aço inox 304 fechamento em dois estágios. Base superior em aço inoxidável. Pino metálico, 3 1/2" pino de metal material aço inoxidável comprimento 7.5 cm, largura 7.5 cm, profundidade 1 cm. Tipo de pia: cubas e tanques 3 ½". Produto de linha profissional, resistente à pressão, temperatura e condições de uso especificadas, com conexões firmes e materiais compatíveis com a aplicação, atendendo às normas técnicas aplicáveis. Referências de qualidade: Blukit, Jackwal e Aliança, admitindo-se produto equivalente ou de qualidade superior, desde que atenda integralmente às especificações.	312222	UN	10	R$ 16,00	R$ 16,87	R$ 168,70	Este utensilio é um dos componentes do sistema de escoamento das pias da cozinha. Considerando que a cozinha possui oito pias instaladas, solicita-se a aquisição de oito vávulas.
54	Sifão sanfonado para pia de cozinha industrial. Produto de linha profissional, resistente à pressão, temperatura e condições de uso especificadas, com conexões firmes e materiais compatíveis com a aplicação, atendendo às normas técnicas aplicáveis. Referências de qualidade: Blukit, Tigre e Aliança, admitindo-se produto equivalente ou de qualidade superior, desde que atenda integralmente às especificações.	611858	UN	10	R$ 44,00	R$ 42,00	R$ 420,00	Este utensilio é um dos componentes do sistema de escoamento das pias da cozinha. Considerando que a cozinha possui oito pais instaladas, solicita-se a aquisição de oito sifões.
	Lixeira redonda 100 litros, tampa acionada por pedal							

Documento: ESTUDO TECNICO PRELIMINAR - COPA E COZINHA.pdf Página 35/117 Assinado por 1 usuário em 07/05/2024 08:27:30 - 1a3c1f2527f44c2003

55	através de haste metálica, possui aro superior destinado ao travamento da boca do saco de lixo, seu design permite a abertura da tampa mesmo quando encostada em paredes, medidas externas: a=92,0; l=57,0; p=46,0 cm (aproximadamente), medidas internas: a=77,0; l=51,0; p=31,0 cm (aproximadamente), especialmente desenvolvida para uso comercial / industrial. Padrão compatível com uso profissional, estrutura rígida e resistente a deformações, acabamento liso e sanitário, sem rebarbas, resistente à corrosão e às rotinas de lavagem e higienização. Referências de qualidade: Tramontina, Brinox e Frigopro, admitindo-se produto equivalente ou de qualidade superior, desde que atenda integralmente às especificações.	442560	UN	3	R$ 256,00	R$ 223,00	R$ 669,00	Considerando que o Rancho irá dispor de três setores produtivos: cozinha quente, panificação e confeitaria, considerando também que os utensílios devem ser de uso exclusivo a cada setor, evitando assim a contaminação cruzada, solicita-se a aquisição de três unidades, ficando um exemplar disponível para cada setor.
56	balança digital de mesa, capacidade de até 15 kg de aferição. Prato de pesagem em aço inoxidável e com centro rebaixado, para evitar o escoamento de líquidos, Estrutura robusta, visor de fácil leitura, precisão compatível com a capacidade indicada, função tara e pés estáveis /antiderrapantes. Produto novo, com garantia mínima de 12 meses e certificação metrológica aplicável. Referências de qualidade: Toledo, Balmak e Urano, admitindo-se produto equivalente ou de qualidade superior, desde que atenda integralmente às especificações.	459793	UN	3	R$ 170,00	R$ 169,90	R$ 509,70	Considerando que o Rancho irá dispor de três setores produtivos: cozinha quente, panificação e confeitaria, considerando também que os utensílios devem ser de uso exclusivo a cada setor, evitando assim a contaminação cruzada, solicita-se a aquisição de três unidades, ficando um exemplar disponível para cada setor.
57	balança de solo, fabricado em aço inoxidável de alta qualidade, capacidade de aferição igual ou superior a 400 kg. Estrutura robusta, visor de fácil leitura, precisão compatível com a capacidade indicada, função tara e pés estáveis /antiderrapantes. Produto novo, com garantia mínima	384273	UN	3	R$ 474,00	R$ 485,47	R$ 1.456,41	Considerando que o Rancho irá dispor de três setores produtivos: cozinha quente, panificação e confeitaria, considerando também que os utensílios devem ser de uso exclusivo a cada

Documento: ESTUDO TECNICO PRELIMINAR - SOFAT - Página 36/117 - Assinado por 1 usuário - Acesse https://pmf.1doc.com.br/verificacao/8692-7B01-1527-f44c-2003

	de 12 meses e certificação metrológica aplicável. Referências de qualidade: Toledo, Balmak e Urano, admitindo-se produto equivalente ou de qualidade superior, desde que atenda integralmente às especificações.							setor, evitando assim a contaminação cruzada, solicita-se a aquisição de três unidades, ficando um exemplar disponível para cada setor.
58	Tesoura de cozinha profissional multifuncional, lâminas em aço inoxidável, cabo ergonômico e antiderrapante, comprimento mínimo aproximado de 20 cm. Deverá apresentar construção robusta para uso profissional, acabamento liso, sem rebarbas, trincas ou pontos cortantes indevidos, boa resistência mecânica e à corrosão, sendo de fácil higienização e adequado ao contato com alimentos. Referências de qualidade: Tramontina, Brinox e Mundial, admitindo-se produto equivalente ou de qualidade superior, desde que atenda integralmente às especificações.	374536	UN	3	R$ 60,00	R$ 56,30	R$ 168,90	Considerando que o Rancho irá dispor de três setores produtivos: cozinha quente, panificação e confeitaria, considerando também que os utensílios devem ser de uso exclusivo a cada setor, evitando assim a contaminação cruzada, solicita-se a aquisição de três unidades, ficando um exemplar disponível para cada setor.
59	Chaira profissional para afiação de facas, haste em aço carbono/inoxidável , com níveis de dureza de 62 HRc, comprimento útil mínimo de 25 cm, cabo ergonômico com proteção para as mãos. Deverá apresentar construção robusta para uso profissional, acabamento liso, sem rebarbas, trincas ou pontos cortantes indevidos, boa resistência mecânica e à corrosão, sendo de fácil higienização e adequado ao contato com alimentos. Referências de qualidade: Tramontina, Brinox e Mundial, admitindo-se produto equivalente ou de qualidade superior, desde que atenda integralmente às especificações.	407136	UN	12	R$ 60,00	R$ 58,50	R$ 702,00	Utensílio de cozinha de uso pessoal e intransferível. Considerando um efetivo de 12 cozinheiros, solicita-se o quantitativo de doze chairas, de modo que, cada cozinheiro possua o seu utensílio.
	Pedra para afiação de facas, dupla face ou granulometria combinada, adequada a facas de cozinha profissional, com dimensões que permitam apoio e afiação segura. Deverá apresentar construção robusta para uso profissional, acabamento							Utensílio de cozinha de uso pessoal e intransferível. Considerando um

Documento: ESTUDO TECNICO PRELIMINAR - SEI! Página 37/117 - 0035 Hash MD5: 7a8c1d2c27f44c2003

60	liso, sem rebarbas, trincas ou pontos cortantes indevidos, boa resistência mecânica e à corrosão, sendo de fácil higienização e adequado ao contato com alimentos. Referências de qualidade: Tramontina, Brinox e Mundial, admitindo-se produto equivalente ou de qualidade superior, desde que atenda integralmente às especificações.	606031	UN	12	R$ 12,00	R$ 12,06	R$ 144,72	efetivo de 12 cozinheiros, solicita-se o quantitativo de doze pedras de amolar, de modo que, cada cozinheiro possua o seu utensílio.
61	Descascador manual de legumes, lâmina em aço inoxidável, cabo Polipropileno ergonômico resistente e de fácil higienização. Deverá apresentar construção robusta para uso profissional, acabamento liso, sem rebarbas, trincas ou pontos cortantes indevidos, boa resistência mecânica e à corrosão, sendo de fácil higienização e adequado ao contato com alimentos. Referências de qualidade: Tramontina, Brinox e Mundial, admitindo-se produto equivalente ou de qualidade superior, desde que atenda integralmente às especificações.	443912	UN	12	R$ 12,00	R$ 11,90	R$ 142,80	Utensílio de cozinha de uso pessoal e intransferível. Considerando um efetivo de 12 cozinheiros, solicita-se o quantitativo de 24 descascadores, ficando 12 em uso e 12 em estoque para reposição.
62	Rolo de abrir massas. Material Polietileno/ Poliestireno ,Produto novo, sem uso, de primeira qualidade, resistente ao uso profissional, com acabamento uniforme, sem trincas, rebarbas, deformações ou outros defeitos que prejudiquem sua utilização, segurança ou higienização. Referências de qualidade: Três triângulos, Brinox e Mor, admitindo-se produto equivalente ou de qualidade superior, desde que atenda integralmente às especificações.	320821	UN	12	R$ 60,00	R$ 60,99	R$ 731,88	Utensílio utilizado no setor de panificação para confecção de massas. Considerando o volume de produção e o quantitativo de doze cozinheiros no efetivo da cozinha, solicita-se a aquisição de doze unidades deste utensílio, possibilitando que cada manipulador utilize um exemplar.
	Ralador profissional multiuso aço inox, corpo metálico resistente à corrosão, com superfícies de corte eficientes e estrutura firme para uso frequente. Deverá apresentar construção robusta para uso profissional, acabamento							Considerando que o Rancho irá dispor de três setores produtivos: cozinha quente, panificação e confeitaria, considerando também que os utensílios devem ser de uso

Documento: ESTUDO TECNICO PRELIMINAR - SEFAZ - Página 38/117 - 28/11/2025 17:38 - Assinado por 1 usuário - Autenticação: 1a1c527f44c2003

63	liso, sem rebarbas, trincas ou pontos cortantes indevidos, boa resistência mecânica e à corrosão, sendo de fácil higienização e adequado ao contato com alimentos. Referências de qualidade: Tramontina, Brinox e Mundial, admitindo-se produto equivalente ou de qualidade superior, desde que atenda integralmente às especificações.	261597	UN	6	R$ 15,00	R$ 15,19	R$ 91,14	exclusivo a cada setor, evitando assim a contaminação cruzada, solicita-se a aquisição de seis unidades, ficando um exemplar disponível para cada setor, e outros três exemplares em estoque, para futura reposição.
64	Base de corte vermelha para trabalho com carnes cruas, confeccionada em polietileno de alta densidade (PEAD), material atóxico, resistente, não poroso e livre de BPA, devidamente aprovado para contato com alimentos conforme normas da ANVISA. A cor vermelha é obrigatória, seguindo o padrão internacional de boas práticas de manipulação de alimentos, destinada exclusivamente ao corte de carnes vermelhas, de modo a evitar contaminação cruzada. O produto deverá apresentar dimensões mínimas de 50 centímetros de comprimento por 30 centímetros de largura, aceitando variação de até dois centímetros, e espessura mínima de 10 milímetros, garantindo robustez, estabilidade e maior durabilidade em uso profissional. A superfície deve ser lisa, de fácil higienização, não absorver líquidos ou odores e não comprometer o fio das facas. A tábua deverá ser entregue nova, de primeira qualidade, sem defeitos ou avarias, devidamente embalada para transporte e armazenamento, com garantia mínima de 12 meses contra defeitos de fabricação. O fornecimento deve assegurar conformidade com todas as normas sanitárias aplicáveis, garantindo segurança alimentar e desempenho adequado em cozinhas industriais, restaurantes, açougues e demais serviços de alimentação. Deverá apresentar construção	464979	UN	12	R$ 225,00	R$ 215,52	R$ 2.586,24	Utensílio utilizado no setor de cozinha para corte e porcionamento de carne vermelha. Considerando o volume de produção e o quantitativo de doze cozinheiros no efetivo da cozinha, solicita-se a aquisição de doze unidades deste utensílio, possibilitando que cada manipulador utilize um exemplar.

Documento: ESTUDO TECNICO PRELIMINAR - SOFAT - Página 39 de 115 - Assinado por 1 usuário - Acesse https://pmf.1doc.com.br/verificacao/8692-7B01-1527-f44c-2003

	robusta para uso profissional, acabamento liso, sem rebarbas, trincas ou pontos cortantes indevidos, boa resistência mecânica e à corrosão, sendo de fácil higienização e adequado ao contato com alimentos. Referências de qualidade: Tramontina, Brinox e Mundial, admitindo-se produto equivalente ou de qualidade superior, desde que atenda integralmente às especificações.							
65	Base de corte verde. Material virgem ou de qualidade equivalente, atóxico quando houver contato com alimentos, resistente a impactos, umidade e higienização frequente, com superfícies lisas, sem rebarbas, trincas ou deformações. Referências de qualidade: Plasútil, Sanremo e Marfinite, admitindo-se produto equivalente ou de qualidade superior, desde que atenda integralmente às especificações.	464979	UN	12	R$ 225,00	R$ 215,52	R$ 2.586,24	Utensílio utilizado no setor de cozinha para corte e porcionamento de vegetais, evitando assim a contaminação cruzada. Considerando o volume de produção e o quantitativo de doze cozinheiros no efetivo da cozinha, solicita-se a aquisição de doze unidades deste utensílio, possibilitando que cada manipulador utilize um exemplar.
66	Base de corte amarela. Material virgem ou de qualidade equivalente, atóxico quando houver contato com alimentos, resistente a impactos, umidade e higienização frequente, com superfícies lisas, sem rebarbas, trincas ou deformações. Referências de qualidade: Plasútil, Sanremo e Marfinite, admitindo-se produto equivalente ou de qualidade superior, desde que atenda integralmente às especificações.	464979	UN	12	R$ 225,00	R$ 215,52	R$ 2.586,24	Utensílio utilizado no setor de cozinha para corte e porcionamento de carnes avinas, evitando assim a contaminação cruzada. Considerando o volume de produção e o quantitativo de doze cozinheiros no efetivo da cozinha, solicita-se a aquisição de doze unidades deste utensílio, possibilitando que cada manipulador utilize um exemplar.
	Base de corte beje. Material							Utensílio utilizado no setor de cozinha para corte e porcionamento de

Documento: ESTUDO TECNICO PRELIMINAR - COPA E COZINHA - Página 40 de 115 - Hash: 4C1105F7380D5A09fa6380ca8869278d1527f44c2003

67	virgem ou de qualidade equivalente, atóxico quando houver contato com alimentos, resistente a impactos, umidade e higienização frequente, com superfícies lisas, sem rebarbas, trincas ou deformações. Referências de qualidade: Plasútil, Sanremo e Marfinite, admitindo-se produto equivalente ou de qualidade superior, desde que atenda integralmente às especificações.	464979	UN	12	R$ 225,00	R$ 215,52	R$ 2.586,24	carnes assadas, evitando assim a contaminação cruzada. Considerando o volume de produção e o quantitativo de doze cozinheiros no efetivo da cozinha, solicita-se a aquisição de doze unidades deste utensílio, possibilitando que cada manipulador utilize um exemplar.
68	Base de corte azul para trabalho com peixes e crustáceos, confeccionada em polietileno de alta densidade (PEAD), material atóxico, resistente, não poroso e livre de BPA, devidamente aprovado para contato com alimentos conforme normas da ANVISA. A cor azul é obrigatória, seguindo o padrão internacional de boas práticas de manipulação de alimentos, destinada exclusivamente ao corte de peixes e frutos do mar, de modo a evitar contaminação cruzada. O produto deverá apresentar dimensões mínimas de 50 centímetros de comprimento por 30 centímetros de largura, aceitando variação de até dois centímetros, e espessura mínima de 10 milímetros, garantindo robustez, estabilidade e maior durabilidade em uso profissional. A superfície deve ser lisa, de fácil higienização, não absorver líquidos ou odores e não comprometer o fio das facas. A tábua deverá ser entregue nova, de primeira qualidade, sem defeitos ou avarias, devidamente embalada para transporte e armazenamento, com garantia mínima de 12 meses contra defeitos de fabricação. O fornecimento deve assegurar conformidade com todas as normas sanitárias aplicáveis, garantindo segurança alimentar e desempenho adequado em cozinhas	464979	UN	12	R$ 225,00	R$ 215,52	R$ 2.586,24	Utensílio utilizado no setor de cozinha para corte e porcionamento de carnes assadas, evitando assim a contaminação cruzada. Considerando o volume de produção e o quantitativo de doze cozinheiros no efetivo da cozinha, solicita-se a aquisição de doze unidades deste utensílio, possibilitando que cada manipulador utilize um exemplar.

Documento: ESTUDO TECNICO PRELIMINAR - SOFAT - Página 41/117 - 11/11/2025 15:38 - Assinado por 1 usuário - 1a1c1527f44c2003

	industriais, restaurantes, açougues e demais serviços de alimentação. Deverá apresentar construção robusta para uso profissional, acabamento liso, sem rebarbas, trincas ou pontos cortantes indevidos, boa resistência mecânica e à corrosão, sendo de fácil higienização e adequado ao contato com alimentos. Referências de qualidade: Tramontina, Brinox e Mundial, admitindo-se produto equivalente ou de qualidade superior, desde que atenda integralmente às especificações.							
69	Base de corte branca. Material virgem ou de qualidade equivalente, atóxico quando houver contato com alimentos, resistente a impactos, umidade e higienização frequente, com superfícies lisas, sem rebarbas, trincas ou deformações. Referências de qualidade: Plasútil, Sanremo e Marfinite, admitindo-se produto equivalente ou de qualidade superior, desde que atenda integralmente às especificações.	464979	UN	12	R$ 225,00	R$ 215,52	R$ 2.586,24	Utensílio utilizado no setor de cozinha para corte e porcionamento de laticinios, evitando assim a contaminação cruzada. Considerando o volume de produção e o quantitativo de doze cozinheiros no efetivo da cozinha, solicita-se a aquisição de doze unidades deste utensílio, possibilitando que cada manipulador utilize um exemplar.
70	Abridor de lata e garrafa. 14x3x5 CM, Inox, N° 20 , Deverá apresentar construção robusta para uso profissional, acabamento liso, sem rebarbas, trincas ou pontos cortantes indevidos, boa resistência mecânica e à corrosão, sendo de fácil higienização e adequado ao contato com alimentos. Referências de qualidade: Viel, Brinox e Mundial, admitindo-se produto equivalente ou de qualidade superior, desde que atenda integralmente às especificações.	437939	UN	6	R$ 14,00	R$ 13,88	R$ 83,28	Considerando que o Rancho irá dispor de três setores produtivos: cozinha quente, panificação e confeitaria, considerando também que os utensílios devem ser de uso exclusivo a cada setor, evitando assim a contaminação cruzada, solicita-se a aquisição de seis unidades, ficando um exemplar disponível para cada setor, e outros três

Documento: ESTUDO TECNICO PRELIMINAR - SOFAT - Página 42/117 - 4a2f1f05-f38c-4f25-a69a-38692781d127f44c2003

								exemplares em estoque, para futura reposição.
71	Grelha para churrasco. 72X23x3 cm, aço inox, Construção robusta para uso profissional, material resistente ao calor e à corrosão, acabamento uniforme, sem rebarbas e com resistência mecânica compatível com uso frequente. Referências de qualidade: Tramontina, Mor e Arke, admitindo-se produto equivalente ou de qualidade superior, desde que atenda integralmente às especificações.	630948	UN	12	R$ 72,00	R$ 72,46	R$ 869,52	Utensílio utilizado pelo setor de cozinha para produção de assados em missões e locais externos ao restaurante militar. Considerando o volume de produção e o quantitativo de doze cozinheiros no efetivo da cozinha, solicita-se a aquisição de doze unidades deste utensílio, possibilitando que cada manipulador utilize um exemplar.
72	Espeto duplo para churrasco. Corpo em aço inox e cabo de madeira, 85 cm, Construção robusta para uso profissional, material resistente ao calor e à corrosão, acabamento uniforme, sem rebarbas e com resistência mecânica compatível com uso frequente. Referências de qualidade: Tramontina, Mor e Arke, admitindo-se produto equivalente ou de qualidade superior, desde que atenda integralmente às especificações.	218843	UN	12	R$ 60,00	R$ 62,60	R$ 751,20	Utensílio utilizado pelo setor de cozinha para produção de assados em missões e locais externos ao restaurante militar. Considerando o volume de produção e o quantitativo de doze cozinheiros no efetivo da cozinha, solicita-se a aquisição de doze unidades deste utensílio, possibilitando que cada manipulador utilize um exemplar.
73	Espeto simples para churrasco. Corpo em aço inox e cabo de madeira, 85 cm. Construção robusta para uso profissional, material resistente ao calor e à corrosão, acabamento uniforme, sem rebarbas e com resistência mecânica compatível com uso frequente. Referências de qualidade: Tramontina, Mor e Arke, admitindo-se produto equivalente ou de	218837	UN	12	R$ 60,00	R$ 55,90	R$ 670,80	Utensílio utilizado pelo setor de cozinha para produção de assados em missões e locais externos ao restaurante militar. Considerando o volume de produção e o quantitativo de doze cozinheiros no efetivo da cozinha, solicita-se a aquisição de

Documento: ESTUDO TECNICO PRELIMINAR - COPA E COZINHA.pdf Página 43/127 - Hash MD5: 7a8c1f0a6f3b2c4d5e6f7a8b9c0d1e2f

	qualidade superior, desde que atenda integralmente às especificações.							doze unidades deste utensílio, possibilitando que cada manipulador utilize um exemplar.
74	Acendedor de fogão a gás recarregavel, 23X10x4 cm, com trava de segurança, corpo em plastico e cano metalico, Produto novo, sem uso, de primeira qualidade, resistente ao uso profissional, com acabamento uniforme, sem trincas, rebarbas, deformações ou outros defeitos que prejudiquem sua utilização, segurança ou higienização. Referências de qualidade: Tramontina, Brinox e Mor, admitindo-se produto equivalente ou de qualidade superior, desde que atenda integralmente às especificações.	435656	UN	6	R$ 23,00	R$ 22,00	R$ 132,00	Considerando que o Rancho irá dispor de três setores produtivos: cozinha quente, panificação e confeitaria, considerando também que os utensílios devem ser de uso exclusivo a cada setor, evitando assim a contaminação cruzada, solicita-se a aquisição de seis unidades, ficando um exemplar disponível para cada setor, e outros três exemplares em estoque, para futura reposição.
75	Pincel culinário, Silicone, que resiste até uma temperatura de 210 °C. Deverá apresentar construção robusta para uso profissional, acabamento liso, sem rebarbas, trincas ou pontos cortantes indevidos, boa resistência mecânica e à corrosão, sendo de fácil higienização e adequado ao contato com alimentos. Referências de qualidade: Tramontina, Brinox e Mundial, admitindo-se produto equivalente ou de qualidade superior, desde que atenda integralmente às especificações.	455599	UN	6	R$ 10,00	R$ 10,22	R$ 61,32	Considerando que o Rancho irá dispor de três setores produtivos: cozinha quente, panificação e confeitaria, considerando também que os utensílios devem ser de uso exclusivo a cada setor, evitando assim a contaminação cruzada, solicita-se a aquisição de seis unidades, ficando um exemplar disponível para cada setor, e outros três exemplares em estoque, para futura reposição.
	Batedor de arame tipo fouet, totalemte em aço inoxidável,							Considerando que o Rancho irá dispor de três setores produtivos: cozinha quente,

Documento: ESTUDO TECNICO PRELIMINAR - SOFAT - Página 44/127 - 1d4d1105-f280-4f25-8ac8-3869278d1527f44c2003

76	peça única (monobloco) comprimento de 25 cm. Deverá apresentar construção robusta para uso profissional, acabamento liso, sem rebarbas, trincas ou pontos cortantes indevidos, boa resistência mecânica e à corrosão, sendo de fácil higienização e adequado ao contato com alimentos. Referências de qualidade: Tramontina, Brinox e Mundial, admitindo-se produto equivalente ou de qualidade superior, desde que atenda integralmente às especificações.	616932	UN	6	R$ 40,00	R$ 40,40	R$ 242,40	panificação e confeitaria, considerando também que os utensílios devem ser de uso exclusivo a cada setor, evitando assim a contaminação cruzada, solicita-se a aquisição de seis unidades, ficando um exemplar disponível para cada setor, e outros três exemplares em estoque, para futura reposição.
77	Tijelas tipo Bowls para cozinha, totalmente em aço inoxidável, diametro de 60 cm. Deverá possuir construção reforçada para cozinha profissional, espessura compatível com uso intensivo, superfícies lisas e sem rebarbas, alças firmemente fixadas e material próprio para contato com alimentos, resistente à corrosão e à higienização frequente. Referências de qualidade: Tramontina, Brinox e ABC, admitindo-se produto equivalente ou de qualidade superior, desde que atenda integralmente às especificações.	470427	UN	6	R$ 30,00	R$ 29,72	R$ 178,32	Considerando que o Rancho irá dispor de três setores produtivos: cozinha quente, panificação e confeitaria, considerando também que os utensílios devem ser de uso exclusivo a cada setor, evitando assim a contaminação cruzada, solicita-se a aquisição de seis unidades, ficando um exemplar disponível para cada setor, e outros três exemplares em estoque, para futura reposição.
78	Forma de fundo removível, diâmetro de 40 cm. Deverá possuir construção reforçada para cozinha profissional, espessura compatível com uso intensivo, superfícies lisas e sem rebarbas, alças firmemente fixadas e material próprio para contato com alimentos, resistente à corrosão e à higienização frequente. Referências de qualidade: Tramontina, Brinox e ABC, admitindo-se produto equivalente ou de qualidade superior, desde que atenda integralmente às especificações.	640617	UN	40	R$ 60,00	R$ 59,99	R$ 2.399,60	Utensílio utilizado para preparação de tortas e quiches. Considerando que cada torta, se produzida a partir desta forma, serve vinte pessoas e considerando um efetivo de 800 comensais, solicita-se a aquisição de 40 formas com esta.

Documento: EDITAL DE PREGÃO ELETRÔNICO Nº 90065/2025 - COMPRAS - CPL, Página 45/127, Hash: 4f5f1f8f5f4f38c0a0f9ac8b6a2f0d1c527f44c2003

79	Forma para pudim, diâmetro 40 cm. Deverá possuir construção reforçada para cozinha profissional, espessura compatível com uso intensivo, superfícies lisas e sem rebarbas, alças firmemente fixadas e material próprio para contato com alimentos, resistente à corrosão e à higienização frequente. Referências de qualidade: Tramontina, Brinox e ABC, admitindo-se produto equivalente ou de qualidade superior, desde que atenda integralmente às especificações.	465874	UN	40	R$ 45,00	R$ 44,59	R$ 1.783,60	Utensílio utilizado para preparação de bolos e pudins. Considerando que cada bolo, se produzido a partir desta forma, serve vinte pessoas e considerando um efetivo de 800 comensais, solicita-se a aquisição de 40 formas com esta.
80	Mini formas para pudim. Produto novo, sem uso, de primeira qualidade, resistente ao uso profissional, com acabamento uniforme, sem trincas, rebarbas, deformações ou outros defeitos que prejudiquem sua utilização, segurança ou higienização. Referências de qualidade: Tramontina, Brinox e Mor, admitindo-se produto equivalente ou de qualidade superior, desde que atenda integralmente às especificações.	465874	UN	20	R$ 7,00	R$ 7,49	R$ 149,80	Utensílio utilizado para preparação de bolos e pudins para sobremesas unitárias. Solicita-se a aquisição de 20 formas com esta para serviço de autoridades.
81	Filtro/Coador de café tamanho extra grande para uso industrial, destinado a utilização em cafeteiras elétricas industriais de 60 Litros, confeccionado em tecido 100% algodão flanelado, com alto poder de filtragem, alta gramatura e resistência mecânica. O material deve ser atóxico, lavável, reutilizável e apropriado para o contato com alimentos de acordo com as normas sanitárias vigentes. O material do aro ou suporte deve ser confeccionado em aço inoxidável ou metal com tratamento anticrrosivo de alta durabilidade, resistente a altas temperaturas.	356435	UN	12	R$ 170,00	R$ 170,05	R$ 2.040,60	Utensílio utilizado para coar o café em cafeteiras industriais. Considerando a durabilidade de dois meses para cada exemplar, solicita-se a aquisição de seis unidades, uma para uso imediato e outras cinco peças para ficar em estoque de reposição, garantindo a continuidade da operação pelo período de um ano.
	Estante metálica tipo porta-pallet, destinada ao armazenamento de cargas em ambiente de almoxarifado /depósito, fabricada em aço estrutural de elevada resistência, com dimensões aproximadas de 2.000 mm de altura x 600 mm de							

Documento: ESTUDO TECNICO PRELIMINAR - SOFAE - Página 46 de 115 - Hash: 1d5f38c7f5a09fa6f30cab8692781a1527f44c2003

	profundidade x 2.000 mm de comprimento, admitida tolerância dimensional de até ±2%, desde que não prejudique a utilização. Deverá possuir capacidade de carga total mínima de 800 kg, distribuída em, no mínimo, 4 níveis de armazenamento, com capacidade mínima de 200 kg por nível, considerando carga uniformemente distribuída. Deverá ser composta por montantes verticais, longarinas, travessas e elementos de contraventamento, todos em aço, com sistema de encaixe e/ou fixação mecânica que proporcione estabilidade e segurança durante a utilização. Deverá possuir bandejas /prateleiras metálicas inclusas, em todos os níveis previstos, confeccionadas em aço, sem deformações, com espessura e estrutura compatíveis com a carga especificada. Os montantes deverão possuir sistema de nivelamento e/ou sapatas de apoio. A estrutura deverá permitir montagem e desmontagem sem necessidade de soldagem no local. O acabamento deverá ser realizado com tratamento anticorrosivo e pintura industrial, preferencialmente pintura eletrostática a pó, com cobertura uniforme, sem descascamentos, pontos de ferrugem, rebarbas ou arestas cortantes. Deverá ser fornecida completa, incluindo todos os componentes necessários à montagem, fixação, nivelamento e utilização. A capacidade de carga deverá ser comprovada por documentação técnica do fabricante, catálogo ou ficha técnica do produto. marcas /modelos de referência, admitindo-se produtos de outras marcas, desde que comprovadamente atendam ou superem integralmente as especificações. Bertolini, Águia Sistemas, Mecalux							A aquisição do material se faz necessária em razão da reforma realizada no local, que demandou a substituição dos materiais anteriormente utilizados, os quais se encontravam sem condições adequadas de uso. Além disso, com a reestruturação do espaço, haverá uma ampliação significativa do atendimento, com a previsão de que a quantidade de pessoas atendidas seja quadruplicada. Dessa forma, o material solicitado é indispensável para garantir condições adequadas de funcionamento, bem como atender à nova demanda de forma segura, eficiente e satisfatória. Diante do exposto, a aquisição justifica-se pela necessidade de reposição dos materiais danificados ou sem condições de uso e, principalmente, pela ampliação da capacidade de atendimento do local.
82		359443	Un	10	R$ 1.971,00	R$ 1.971,00	R$ 19.710,00	
	Pallet plástico reforçado, monobloco ou de construção							

Documento: ESTUDO TECNICO PRELIMINAR - SOFAE - Página 47/127 - 1a57118 - 2801 - 0725 - 0f1a2 - 3b0ca - 8869 - 27f44c2003

83	estrutural equivalente, destinado ao armazenamento e movimentação de cargas em ambiente profissional /industrial. Dimensões aproximadas de 1.000 x 1.200 mm, com tolerância dimensional máxima de ±2%. Deverá possuir capacidade mínima de carga estática de 7.500 kg e capacidade dinâmica mínima de 3.000 kg, conforme configuração e condições de utilização especificadas pelo fabricante. Deverá possuir 2 entradas para movimentação, compatível com transpaleteiras e empilhadeiras, e estrutura com 3 longarinas/runners, adequada para utilização em estantes porta-pallet. Deverá ser fabricado em plástico de engenharia de alta resistência mecânica, preferencialmente PEAD ou material tecnicamente equivalente, resistente à umidade, impactos, variações de temperatura, corrosão e agentes normalmente encontrados em ambientes de armazenagem. Não serão aceitos pallets destinados exclusivamente a uso doméstico ou de baixa capacidade de carga. Deverá possuir superfície estável, sem rebarbas ou partes cortantes, com estrutura que impeça deformação excessiva durante o carregamento dentro dos limites especificados. A capacidade de carga para utilização em estantes deverá ser expressamente informada pelo fabricante, não sendo suficiente a indicação apenas da carga estática. marcas /modelos de referência, admitindo-se produtos de outras marcas, desde que comprovadamente atendam ou superem integralmente as especificações. Eko Palete, Lar Plásticos, PBR-P	613955	Un	30	R$ 358,99	R$ 387,64	R$ 11.629,20	A aquisição do material se faz necessária em razão da reforma realizada no local, que demandou a substituição dos materiais anteriormente utilizados, os quais se encontravam sem condições adequadas de uso. Além disso, com a reestruturação do espaço, haverá uma ampliação significativa do atendimento, com a previsão de que a quantidade de pessoas atendidas seja quadruplicada. Dessa forma, o material solicitado é indispensável para garantir condições adequadas de funcionamento, bem como atender à nova demanda de forma segura, eficiente e satisfatória. Diante do exposto, a aquisição justifica-se pela necessidade de reposição dos materiais danificados ou sem condições de uso e, principalmente, pela ampliação da capacidade de atendimento do local.
	Estrado/pallet plástico destinado especificamente à utilização em câmaras frias, ambientes refrigerados e/ou congelados, fabricado em material plástico de alta							A aquisição do material se faz necessária em razão da reforma realizada no local, que demandou a substituição dos

Documento: ESTUDO TECNICO PRELIMINAR - SOFAT.pdf Página 48/117 - Identificador: 1d5f7e80-07fa-4c30-ba89-27b1d1527f44c2003

84	resistência e adequado a baixas temperaturas. Dimensões de referência: 500 x 250 x 25 mm, ou conforme padrão modular equivalente expressamente indicado na proposta. Deverá possuir elevada resistência mecânica, resistência a impactos e estabilidade dimensional em baixas temperaturas, sem apresentar fragilidade, trincas ou deformações nas condições normais de utilização. Deverá ser fabricado em material plástico não absorvente, resistente à umidade e de fácil higienização. A superfície deverá permitir limpeza frequente e não deverá apresentar frestas, reentrâncias ou características construtivas que favoreçam o acúmulo de resíduos incompatível com a finalidade do produto. Cor: preta. Deverá ser adequado ao contato indireto com produtos armazenados em ambiente de alimentos, quando aplicável, devendo o fornecedor apresentar documentação do fabricante quanto à composição e adequação do material à finalidade prevista. Marcas /modelos de referência, admitindo-se produtos de outras marcas, desde que comprovadamente atendam ou superem integralmente as especificações. Lar Plásticos, marwell, Nobrand	390433	Un	800	R$ 70,00	R$ 74,90	R$ 59.920,00	materiais anteriormente utilizados, os quais se encontravam sem condições adequadas de uso. Além disso, com a reestruturação do espaço, haverá uma ampliação significativa do atendimento, com a previsão de que a quantidade de pessoas atendidas seja quadruplicada. Dessa forma, o material solicitado é indispensável para garantir condições adequadas de funcionamento, bem como atender à nova demanda de forma segura, eficiente e satisfatória. Diante do exposto, a aquisição justifica-se pela necessidade de reposição dos materiais danificados ou sem condições de uso e, principalmente, pela ampliação da capacidade de atendimento do local.
	Transpalete manual profissional, destinado à movimentação horizontal de pallets, com capacidade nominal mínima de 3.000 kg. Deverá possuir estrutura construída em aço de elevada resistência mecânica, com soldas uniformes e acabamento industrial adequado ao uso contínuo em ambiente de armazém. Largura dos garfos de aproximadamente 680 mm, admitida pequena tolerância dimensional, desde que mantida a compatibilidade com os pallets especificados. Deverá							A aquisição do material se faz necessária considerando que o local não dispunha anteriormente desse recurso em quantidade e condições adequadas para atender à demanda. Com a conclusão da reforma e a

Documento: ESTUDO TECNICO PRELIMINAR - SOFAT - Página 49 de 115 - Hash: 4c1105f7380f0f5a09fa6f30cab8692780ab1527f44c2003

85	possuir garfos com comprimento e dimensões adequados à movimentação dos pallets de 1.000 x 1.200 mm. Sistema hidráulico de elevação manual, com bomba hidráulica reforçada, válvula de controle e sistema de descida controlada. Deverá possuir rodas de direção e roletes em poliuretano (PU), com configuração de rodas /roletes duplos, adequados à movimentação sobre pisos industriais, proporcionando resistência ao desgaste e menor ruído. Deverá possuir comando com três posições: elevação, neutro e descida, ou sistema tecnicamente equivalente. A capacidade nominal de 3.000 kg deverá ser comprovada pelo fabricante. O equipamento deverá ser fornecido montado ou acompanhado de todos os componentes necessários à montagem e funcionamento. Marcas /modelos de referência, admitindo-se produtos de outras marcas, desde que comprovadamente atendam ou superem integralmente as especificações. Paletrans, Still, Toyota Material Handling	483883	Un	3	R$ 1.868,00	R$ 1.949,00	R$ 5.847,00	ampliação da capacidade de atendimento, haverá um aumento significativo no número de pessoas atendidas, tornando indispensável a disponibilização do material para garantir o adequado funcionamento das atividades. Dessa forma, a compra justifica-se pela necessidade de adequação da estrutura à nova demanda, assegurando condições apropriadas para a prestação dos serviços e evitando a insuficiência de materiais diante do aumento previsto no atendimento.
86	Carrinho plataforma para transporte e movimentação de cargas em armazéns, depósitos e áreas internas, com capacidade de carga mínima de 400 kg. Estrutura fabricada em aço de resistência compatível com a capacidade especificada, com plataforma rígida, estável e resistente à deformação. A plataforma deverá possuir acabamento adequado ao uso profissional, sem rebarbas ou arestas cortantes. Deverá possuir 4 rodas pneumáticas, com pneus dotados de câmara de ar, adequadas para utilização em pisos internos e externos regulares, com diâmetro e largura compatíveis com a carga suportada. As rodas	387732	Un	2	R$ 800,00	R$ 1.205,00	R$ 2.410,00	A aquisição do material se faz necessária considerando que o local não dispunha anteriormente desse recurso em quantidade e condições adequadas para atender à demanda. Com a conclusão da reforma e a ampliação da capacidade de atendimento, haverá um aumento significativo no número de pessoas atendidas, tornando indispensável a disponibilização

Documento: ESTUDO TECNICO PRELIMINAR - SOFAT - Página 50 de 115 - Assinado em 05/08/2025 09:46:30 - Autenticação: 3869278b1d1227f44c2003

	deverão possuir sistema de fixação reforçado e rolamentos ou buchas adequados ao uso contínuo. Deverá possuir cabo/alça de condução ergonomicamente posicionada e firmemente fixada à estrutura. A capacidade mínima de 400 kg deverá ser considerada como carga útil total, e não como carga máxima eventual de ruptura. Marcas /modelos de referência, admitindo-se produtos de outras marcas, desde que comprovadamente atendam ou superem integralmente as especificações. Marcon, Vonder, Lynus.							do material para garantir o adequado funcionamento das atividades. Dessa forma, a compra justifica-se pela necessidade de adequação da estrutura à nova demanda, assegurando condições apropriadas para a prestação dos serviços e evitando a insuficiência de materiais diante do aumento previsto no atendimento.
87	Carrinho para compras, com capacidade aproximada de 50 litros, destinado à utilização em ambiente comercial. Estrutura fabricada em aço inoxidável, resistente à corrosão, com acabamento uniforme, superfícies lisas e sem rebarbas ou arestas cortantes. O cesto deverá possuir capacidade mínima de 50 litros, com construção reforçada e adequada ao uso repetitivo. Deverá possuir cesto duplo ou compartimento duplo, conforme configuração solicitada, com estrutura firmemente integrada ao carrinho. Deverá possuir rodízios/rodas de alta resistência, com giro adequado e fixação reforçada, permitindo movimentação suave e estável. As rodas deverão ser compatíveis com pisos comerciais e apresentar resistência ao desgaste decorrente do uso contínuo. O conjunto deverá ser resistente à umidade e permitir higienização frequente. Marcas/modelos de referência, admitindo-se produtos de outras marcas, desde que comprovadamente atendam ou superem	364679	Un	5	R$ 424,00	R$ 566,00	R$ 2.830,00	A aquisição do material se faz necessária considerando que o local não dispunha anteriormente desse recurso em quantidade e condições adequadas para atender à demanda. Com a conclusão da reforma e a ampliação da capacidade de atendimento, haverá um aumento significativo no número de pessoas atendidas, tornando indispensável a disponibilização do material para garantir o adequado funcionamento das atividades. Dessa forma, a compra justifica-se pela necessidade de adequação da estrutura à nova demanda, assegurando condições apropriadas para a prestação dos

Documento: ESTUDO TECNICO PRELIMINAR - SOFAT.pdf Página 51/127 - Assinado em 11/05/2026 09:46:30 - Hash MD5: 69fa6310ca8869278b1d1527f44c2003

	integralmente as especificações Wanzl, Cromo Steel, Metalúrgica Inca							serviços e evitando a insuficiência de materiais diante do aumento previsto no atendimento.
88	Banca tipo checkout destinada ao atendimento e /ou operação de caixa em ambiente comercial, confeccionada predominantemente em aço inoxidável, com estrutura reforçada para uso profissional. A bancada deverá possuir superfície de trabalho lisa, nivelada, resistente à corrosão, à umidade e ao uso contínuo, permitindo higienização adequada. As superfícies aparentes deverão apresentar acabamento uniforme, sem ondulações, rebarbas, pontos de corrosão, cantos cortantes ou defeitos de soldagem. A estrutura deverá ser reforçada, estável e dimensionada para suportar equipamentos e cargas compatíveis com a finalidade de checkout. Deverá possuir pés/sapatas de apoio firmes, proporcionando estabilidade durante a utilização. Todas as uniões e soldas deverão apresentar acabamento adequado, sem pontos que comprometam a segurança ou dificultem a higienização. com dimensões aproximadas de 900 mm de altura x 1000 mm de profundidade x 2.000 mm de comprimento, admitida tolerância dimensional, desde que não prejudique a utilização, devendo o fornecedor apresentar desenho, ficha técnica ou descrição dimensional completa do equipamento ofertado. Marcas/modelos de referência, admitindo-se produtos de outras marcas, desde que comprovadamente atendam ou superem integralmente as especificações. Topema, Venâncio, Metvisa	486434	Un	2	R$ 2.160,00	R$ 2.100,00	R$ 4.200,00	A aquisição do material se faz necessária considerando que o local não dispunha anteriormente desse recurso em quantidade e condições adequadas para atender à demanda. Com a conclusão da reforma e a ampliação da capacidade de atendimento, haverá um aumento significativo no número de pessoas atendidas, tornando indispensável a disponibilização do material para garantir o adequado funcionamento das atividades. Dessa forma, a compra justifica-se pela necessidade de adequação da estrutura à nova demanda, assegurando condições apropriadas para a prestação dos serviços e evitando a insuficiência de materiais diante do aumento previsto no atendimento.
	Balança eletrônica digital de plataforma, destinada à pesagem de cargas, com capacidade máxima mínima							

Documento: ESTUDO TECNICO PRELIMINAR - SOFAT - Página 52/127 - Assinado 1 vez(es) - Hash MD5: 7a8c1f2e3b4d5a6c7e8f9a0b1c2d3e4f

89	de 2.000 kg. Plataforma com dimensões mínimas de 1.200 x 1.200 mm, construída em aço de elevada resistência mecânica, adequada ao uso profissional/industrial. A plataforma deverá possuir estrutura reforçada, com células de carga compatíveis com a capacidade nominal e sistema que permita distribuição uniforme da carga. Indicador digital de fácil visualização, com display de boa luminosidade e leitura em quilogramas, contendo funções mínimas de zero/tara. Deverá possuir proteção adequada contra poeira e umidade compatível com o ambiente de utilização. A resolução /divisão de pesagem deverá ser informada na proposta e ser compatível com a capacidade e finalidade do equipamento. Quando destinada a utilização sujeita ao controle metrológico legal, deverá possuir modelo aprovado e verificação metrológica aplicável pelo Inmetro, bem como identificação/selo e documentação correspondente. O Inmetro estabelece que instrumentos abrangidos pelo RTM devem atender aos requisitos aplicáveis e possuir marca /certificado de verificação dentro do período de validade. Serviços e Informações do Brasil+1 Deverá ser fornecida completa, com plataforma, indicador, células de carga, cabos, fonte de alimentação e demais acessórios necessários ao funcionamento. Marcas /modelos de referência, admitindo-se produtos de outras marcas, desde que comprovadamente atendam ou superem integralmente as especificações. balmak, marte, Micheletti	439723	Un	2	R$ 4.997,00	R$ 5.123,00	R$ 10.246,00	A aquisição do material se faz necessária em razão da reforma realizada no local, que demandou a substituição dos materiais anteriormente utilizados, os quais se encontravam sem condições adequadas de uso. Além disso, com a reestruturação do espaço, haverá uma ampliação significativa do atendimento, com a previsão de que a quantidade de pessoas atendidas seja quadruplicada. Dessa forma, o material solicitado é indispensável para garantir condições adequadas de funcionamento, bem como atender à nova demanda de forma segura, eficiente e satisfatória. Diante do exposto, a aquisição justifica-se pela necessidade de reposição dos materiais danificados ou sem condições de uso e, principalmente, pela ampliação da capacidade de atendimento do local.
	Balança eletrônica digital de bancada, com capacidade mínima de 50 kg, destinada à pesagem de mercadorias e materiais em ambiente comercial/operacional. Estrutura resistente e							A aquisição do material se faz necessária considerando que o local não dispunha anteriormente desse recurso em

Documento: ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - SOFAE - Página 53/117 - Assinado digitalmente em 09/05/2025 09:16:30 - Hash MD5: 1a2c3d4e5f6a7b8c9d0e1f2a3b4c5d6e

90	adequada ao uso contínuo, com prato/plataforma de pesagem em aço inoxidável ou material de resistência e higienização equivalente. Deverá possuir display digital de fácil leitura, função tara/zero e indicação do peso em quilogramas. A resolução/divisão de pesagem deverá ser informada pelo fornecedor e ser compatível com a capacidade do equipamento. Deverá possuir proteção adequada para utilização em ambiente comercial, com teclado e display resistentes ao uso frequente. Quando a finalidade de utilização estiver enquadrada no campo de aplicação da regulamentação metrológica, deverá atender integralmente ao RTM vigente do Inmetro, incluindo aprovação de modelo, verificação e demais requisitos aplicáveis. Serviços e Informações do Brasil+1 Deverá ser fornecida com fonte de alimentação/carregador e todos os acessórios necessários ao funcionamento. Marcas /modelos de referência, admitindo-se produtos de outras marcas, desde que comprovadamente atendam ou superem integralmente as especificações. balmak, marte, Micheletti	622211	Un	2	R$ 346,76	R$ 374,70	R$ 749,40	quantidade e condições adequadas para atender à demanda. Com a conclusão da reforma e a ampliação da capacidade de atendimento, haverá um aumento significativo no número de pessoas atendidas, tornando indispensável a disponibilização do material para garantir o adequado funcionamento das atividades. Dessa forma, a compra justifica-se pela necessidade de adequação da estrutura à nova demanda, assegurando condições apropriadas para a prestação dos serviços e evitando a insuficiência de materiais diante do aumento previsto no atendimento.
	Escada tipo plataforma, destinada a trabalhos de acesso e armazenamento em altura, fabricada em aço de elevada resistência mecânica, com altura aproximada de 2,00 metros. Deverá possuir degraus antiderrapantes, firmemente fixados à estrutura, com largura e espaçamento que proporcionem segurança durante a subida e descida. Deverá possuir plataforma superior/patamar, com superfície antiderrapante e dimensões suficientes para permanência segura do operador durante a atividade. Deverá possuir guarda-corpo e sistema de proteção lateral no patamar, quando aplicável ao modelo, com altura e configuração							A aquisição do material se faz necessária considerando que o local não dispunha anteriormente desse recurso em quantidade e condições adequadas para atender à demanda. Com a conclusão da reforma e a ampliação da capacidade de atendimento, haverá um aumento

Documento: ESTUDO TECNICO PRELIMINAR - SOFAE - Página 54 de 115 - Hash MD5: 7a8c3b9a2d1e4f6c8b0a3d5e7f9c1b2a
ESTUDO TECNICO PRELIMINAR - SOFAE - Página 54 de 115 - Hash MD5: 7a8c3b9a2d1e4f6c8b0a3d5e7f9c1b2a

91	compatíveis com as normas de segurança pertinentes. A base deverá possuir pés /rodizio reforçado em material de alta resistência, sistema de travamento e estrutura que impeça deslocamentos ou tombamentos durante a utilização normal. A estrutura deverá suportar carga de trabalho compatível com uso profissional, devendo a capacidade máxima ser informada pelo fabricante. Deverá possuir acabamento anticorrosivo e pintura industrial ou tratamento superficial equivalente. O produto deverá atender às normas de segurança aplicáveis a escadas e trabalhos em altura, conforme sua configuração e finalidade. Marcas/modelos de referência, admitindo-se produtos de outras marcas, desde que comprovadamente atendam ou superem integralmente as especificações. Real Escadas, Escaleve, Alumínio Alustar	631547	Un	2	R$ 3.799,90	R$ 3.700,00	R$ 7.400,00	significativo no número de pessoas atendidas, tornando indispensável a disponibilização do material para garantir o adequado funcionamento das atividades. Dessa forma, a compra justifica-se pela necessidade de adequação da estrutura à nova demanda, assegurando condições apropriadas para a prestação dos serviços e evitando a insuficiência de materiais diante do aumento previsto no atendimento.
	Contentor plástico de grande capacidade, com volume nominal mínimo de 1.000 litros, destinado ao armazenamento e/ou movimentação de materiais. Fabricado em plástico de alta resistência mecânica, preferencialmente polietileno de alta densidade (PEAD) ou material tecnicamente equivalente, com proteção contra impactos, umidade e corrosão. Deverá possuir paredes e fundo reforçados, com espessura e estrutura compatíveis com o volume e finalidade de utilização. Deverá ser resistente à deformação quando utilizado dentro da capacidade especificada pelo fabricante. O recipiente deverá possuir acabamento interno e externo que permita fácil limpeza e higienização. Deverá possuir rodas de direção e roletes em poliuretano (PU), com configuração de rodas /roletes duplos, adequados à							A aquisição do material se faz necessária considerando que o local não dispunha anteriormente desse recurso em quantidade e condições adequadas para atender à demanda. Com a conclusão da reforma e a ampliação da capacidade de atendimento, haverá um aumento significativo no número de pessoas atendidas,

Documento: ESTUDO TECNICO PRELIMINAR - SOFAT - Página 55 de 115 - Hash MD5: 69fa630ca8869278d1527f44c2003

92	movimentação sobre pisos industriais, proporcionando resistência ao desgaste e menor ruído. Deverá possuir sistema de movimentação compatível com empilhadeira e/ou transpalete, quando aplicável à configuração do produto. Deverá possuir tampa compatível, quando prevista na configuração do equipamento, com fechamento adequado e resistente ao uso contínuo. As superfícies deverão ser lisas e livres de rebarbas, trincas, deformações, porosidades excessivas ou outros defeitos de fabricação. O fabricante deverá informar a capacidade volumétrica, capacidade de carga, dimensões externas, peso próprio e material utilizado na fabricação. Marcas /modelos de referência, admitindo-se produtos de outras marcas, desde que comprovadamente atendam ou superem integralmente as especificações. JSN, Belosch, W Plastic	311833	Un	3	R$ 1.800,00	R$ 1.899,00	R$ 5.697,00	tornando indispensável a disponibilização do material para garantir o adequado funcionamento das atividades. Dessa forma, a compra justifica-se pela necessidade de adequação da estrutura à nova demanda, assegurando condições apropriadas para a prestação dos serviços e evitando a insuficiência de materiais diante do aumento previsto no atendimento.
	Estante profissional fabricada integralmente em aço inoxidável, destinada ao armazenamento de materiais em ambientes que exijam resistência à corrosão, facilidade de limpeza e higienização. Dimensões aproximadas de 800 mm de largura x 400 mm de profundidade x 2.000 mm de altura, admitindo-se tolerância dimensional de até ±2%, desde que não prejudique a finalidade do equipamento. Deverá possuir 6 prateleiras lisas, em aço inoxidável, com estrutura reforçada e capacidade de carga compatível com uso profissional. As prateleiras deverão possuir superfície plana, lisa e sem perfurações, facilitando a limpeza e evitando o acúmulo de resíduos. A estrutura deverá possuir montantes verticais firmemente unidos às prateleiras, proporcionando estabilidade e resistência à							A aquisição do material se faz necessária em razão da reforma realizada no local, que demandou a substituição dos materiais anteriormente utilizados, os quais se encontravam sem condições adequadas de uso. Além disso, com a reestruturação do espaço, haverá uma ampliação significativa do atendimento, com a previsão de que a quantidade de pessoas atendidas seja quadruplicada.

Documento: ESTUDO TECNICO PRELIMINAR - SOFAT - Página 56/117 - 1e5f1f8 - https://pje.tjpa.jus.br/pje/Processo/ConsultaProcesso/Detalhe/listView.seam?x=25071815273800000000000000000

93	torção. As prateleiras deverão ser dimensionadas para suportar carga uniformemente distribuída, sem apresentar deformação permanente durante o uso normal. Todos os componentes aparentes deverão possuir acabamento uniforme, sem pontos de corrosão, rebarbas, arestas cortantes ou falhas de soldagem. Os pés deverão possuir sistema de apoio /nivelamento adequado, proporcionando estabilidade ao conjunto. Não serão aceitos produtos fabricados em aço carbono apenas revestido ou pintado para serem apresentados como aço inoxidável. O fornecedor deverá informar o tipo/grau do aço inoxidável empregado na fabricação e a capacidade de carga por prateleira Marcas/modelos de referência, admitindo-se produtos de outras marcas, desde que comprovadamente atendam ou superem integralmente as especificações. Topema, Brascool, Maq Inox/Maq Imports	634364	Un	10	R$ 1.737,50	R$ 1.951,05	R$ 19.510,50	Dessa forma, o material solicitado é indispensável para garantir condições adequadas de funcionamento, bem como atender à nova demanda de forma segura, eficiente e satisfatória. Diante do exposto, a aquisição justifica-se pela necessidade de reposição dos materiais danificados ou sem condições de uso e, principalmente, pela ampliação da capacidade de atendimento do local.
	LAVADORA DE ALTA PRESSÃO PORTÁTIL, com potência mínima de 1.400 W, pressão máxima de, no mínimo, 1.300 PSI e vazão mínima de 300 L/h, destinada à limpeza de pisos, calçadas, pátios, veículos, equipamentos, paredes e demais superfícies compatíveis. Deverá possuir motor elétrico adequado à operação do equipamento e bomba de alta pressão do tipo axial ou tecnologia equivalente/superior, com componentes internos resistentes ao desgaste, preferencialmente com pistões em aço inoxidável ou material de resistência equivalente ou superior. Deverá possuir sistema de parada automática (Stop Total) ou tecnologia equivalente, que interrompa o funcionamento do motor quando o gatilho da pistola for liberado. Deverá ser portátil, compacta, possuir alça para transporte e							A aquisição do material se faz necessária considerando que o local não dispunha anteriormente desse recurso em quantidade e condições

Documento: ESTUDO TECNICO PRELIMINAR - SOFAT - Página 57/127 - 557105f - Assinado por 5 pessoas: 07fac830ca8869278d1527f44c2003

94	estrutura resistente, adequada à movimentação e ao uso rotineiro. Deverá ser equipada com pistola de alta pressão com gatilho e dispositivo de segurança, lança/bico regulável que permita, no mínimo, a obtenção de jato em leque e jato concentrado, mangueira de alta pressão com comprimento mínimo de 3 metros, cabo elétrico com comprimento mínimo de 5 metros e conexões compatíveis com o equipamento. Deverá possuir filtro/proteção na entrada de água, quando previsto pelo fabricante, e todos os acessórios necessários ao seu perfeito funcionamento. O equipamento deverá ser novo, de primeiro uso, original de fábrica, não sendo aceitos produtos usados, recondicionados ou remanufaturados. Deverá ser fornecido com manual de instruções em língua portuguesa e atender às normas técnicas e aos requisitos de segurança aplicáveis, inclusive certificação compulsória do INMETRO, quando exigível. O produto ofertado deverá possuir documentação técnica oficial do fabricante que comprove as características de potência, pressão, vazão e demais requisitos especificados. Será aceita marca/modelo diferente das referências, desde que o equipamento ofertado atenda integralmente ou supere as especificações mínimas estabelecidas. Como referências de qualidade e desempenho, indicam-se WAP Ágil 1800, Kärcher e VONDER LAV 1300, ou equivalentes/superiores. Garantia mínima de 12 (doze) meses contra defeitos de fabricação, contados a partir do recebimento definitivo.	611128	Un	2	R$ 293,15	R$ 343,49	R$ 686,98	adequadas para atender à demanda. Com a conclusão da reforma e a ampliação da capacidade de atendimento, haverá um aumento significativo no número de pessoas atendidas, tornando indispensável a disponibilização do material para garantir o adequado funcionamento das atividades. Dessa forma, a compra justifica-se pela necessidade de adequação da estrutura à nova demanda, assegurando condições apropriadas para a prestação dos serviços e evitando a insuficiência de materiais diante do aumento previsto no atendimento.
	Carrinho De Transporte 300kg Grade De Aço Removível e rodas de borracha. Carrinho de							A aquisição do material se faz necessária considerando que o local não

Documento: ESTUDO TECNICO PRELIMINAR - SOFAT - Página 58 de 115 - Hash MD5: 69fa630ca8869278d1c527f44c2003

95	transporte para movimentação de materiais, com capacidade de carga mínima de 300 kg, destinado a uso profissional em almoxarifados, depósitos e áreas de armazenamento. Estrutura em aço reforçado, com soldagem e fixações dimensionadas para suportar a capacidade especificada sem deformações permanentes. Deverá possuir grade lateral de aço removível, permitindo a utilização tanto com a carga contida quanto como plataforma aberta. A grade deverá possuir sistema de encaixe/fixação seguro, evitando desprendimento durante a movimentação. Deverá possuir plataforma rígida e resistente, com acabamento que permita fácil limpeza. Equipado com rodas de borracha, dimensionadas para a capacidade de carga especificada, com sistema de fixação reforçado e rolamentos/buchas adequados ao uso contínuo. Deverá possuir alça de condução firme, ergonomicamente posicionada e integrada à estrutura. Marcas/modelos de referência, admitindo-se produtos de outras marcas, desde que comprovadamente atendam ou superem integralmente as especificações. Marcon, Vonder, Metalpama.	356697	Un	2	R$ 1.697,50	R$ 1.750,00	R$ 3.500,00	dispunha anteriormente desse recurso em quantidade e condições adequadas para atender à demanda. Com a conclusão da reforma e a ampliação da capacidade de atendimento, haverá um aumento significativo no número de pessoas atendidas, tornando indispensável a disponibilização do material para garantir o adequado funcionamento das atividades. Dessa forma, a compra justifica-se pela necessidade de adequação da estrutura à nova demanda, assegurando condições apropriadas para a prestação dos serviços e evitando a insuficiência de materiais diante do aumento previsto no atendimento.
	ABRIDOR DE GARRAFAS – Utensílio manual destinado à abertura de garrafas e latas com corpo metálico tipo coroa, confeccionado em aço inoxidável, com acabamento liso, sem rebarbas, pontas cortantes ou imperfeições que comprometam a segurança durante o uso, medindo no mínimo 13 cm de comprimento por 5 cm de							A aquisição justifica-se pela necessidade de assegurar o preparo, a organização e o serviço de alimentos e bebidas nas rotinas do refeitório da Base Aérea de Fortaleza, bem como nos eventos institucionais, solenidades e demais atividades de apoio alimentar. O material contribuirá para a

Documento: ESTUDO TECNICO PRELIMINAR - SEFAT - Página 59 de 115 - Hash: 1d5f7380f0a09ac8b0a2f0ab8692780ab1527f44c2003

96	largura . Deverá possuir formato anatômico, proporcionando firmeza, segurança e facilidade de manuseio, ser resistente ao uso contínuo e permitir fácil higienização. Produto novo, sem uso, em perfeitas condições de funcionamento e adequado para utilização em copas, cozinhas e ambientes de alimentação coletiva. Marcas de referência: Similar ou superior a Viel, Brinox ou weck.	276686	UN	12	R$15,90	R$ 16,20	R$ 194,40	reposição de utensílios sujeitos a desgaste, perdas e quebras, para a disponibilidade operacional e para a manutenção de condições adequadas de higiene, segurança e qualidade no atendimento. O quantitativo previsto de 12 unidades deverá ser compatibilizado com a demanda estimada, o estoque existente e a frequência de utilização.
97	Abridor de Latas Manual Inox Multiuso 3 em 1 Premium com metodo de abertura em giro funcional, medindo no mínimo 20 cm, em aço inox com cabo emborrachado anatomico. Marcas de referência: Similar ou superior a Tramontina, Brinox ou weck..	276686	UN	6	R$ 35,00	R$ 35,90	R$ 215,40	A aquisição justifica-se pela necessidade de assegurar o preparo, a organização e o serviço de alimentos e bebidas nas rotinas do refeitório da Base Aérea de Fortaleza, bem como nos eventos institucionais, solenidades e demais atividades de apoio alimentar. O material contribuirá para a reposição de utensílios sujeitos a desgaste, perdas e quebras, para a disponibilidade operacional e para a manutenção de condições adequadas de higiene, segurança e qualidade no atendimento. O quantitativo previsto de 6 unidades deverá ser compatibilizado com a demanda estimada, o

Documento: ESTUDO TÉCNICO TEMPLINAR - COPA E CONTINUA - Página 60 / 127 - Hash: 1105-736-f05-09ea-30ca-8869-2781-8c2-527f44c2003

								estoque existente e a frequência de utilização.
98	Açucareiro aço inox redondo. Totalmente feito em aço inoxidável de alta durabilidade, com acabamento em alto brilho, apacidade: 320 ml (aproximadamente 300g de açúcar), dimensões: 11,5 cm (comprimento) x 10,5 cm (largura) x 8,0 cm (altura), diâmetro: 9,1 cm, espessura do aço: 0,7 mm, componentes: Acompanha 01 tampa e 01 colher/pá para açúcar que se encaixa perfeitamente no recipiente. Seguro para lavagem diária na máquina de lavar louças. Aço inoxidavel aisi 430 (18 /0) . conterndo 18% cromo, 0% de niquel. polido. Marcas de referência: Similar ou superior a Tramontina, Brinox ou Wolf.	393509	UN	10	R$ 135,00	R$ 140,58	R$ 1.405,80	A aquisição justifica-se pela necessidade de assegurar o preparo, a organização e o serviço de alimentos e bebidas nas rotinas do refeitório da Base Aérea de Fortaleza, bem como nos eventos institucionais, solenidades e demais atividades de apoio alimentar. O material contribuirá para a reposição de utensílios sujeitos a desgaste, perdas e quebras, para a disponibilidade operacional e para a manutenção de condições adequadas de higiene, segurança e qualidade no atendimento. O quantitativo previsto de 10 unidades deverá ser compatibilizado com a demanda estimada, o estoque existente e a frequência de utilização.
	balde para gelo totalmente feito em Aço Inox com capacidade para 2,3 litros, que não solta resíduos nos alimentos e mantém as							A aquisição justifica-se pela necessidade de assegurar o preparo, a organização e o serviço de alimentos e bebidas nas rotinas do refeitório da Base Aérea de Fortaleza, bem como nos eventos institucionais, solenidades e demais atividades de apoio

Documento: ESTUDO TÉCNICO TÉCNICO PRELIMINAR - CORTE - CÓPIA 61 / Página 61 / 115 - Hash Mdx: 09ea3b9ca88b9a78b1d527f44c2003

99	características originais por muito tempo. Acabamento: Fosco com borda em brilho, conferindo design moderno e elegante, qode ser lavado diariamente na máquina de lavar louças. Altura mínima do produto: 12 cm.aço. Marcas de referência: Similar ou superior a Tramontina, Brinox ou Wolf. Aço inoxidavel aisi 430 (18/0) . conterndo 18% cromo, 0% de niquel. polido.	293533	UN	5	R$ 183,00	R$ 183,36	R$ 916,80	alimentar. O material contribuirá para a reposição de utensílios sujeitos a desgaste, perdas e quebras, para a disponibilidade operacional e para a manutenção de condições adequadas de higiene, segurança e qualidade no atendimento. O quantitativo previsto de 5 unidades deverá ser compatibilizado com a demanda estimada, o estoque existente e a frequência de utilização.
100	Bandeja oval rasa em aço inox com dimensões de no mínimo 30 x 21 x 2.5 cm, totalmente fabricada em aço inoxidável, altamente durável e higiênico, que não solta resíduos nos alimentos. Acabamento: Visual sofisticado com acabamento em alto brilho ou polido, que possa ser lavada diariamente na máquina de lavar louças. Marcas de referência: Similar ou superior a Tramontina, Brinox ou Wolf. Aço inoxidavel aisi 430 (18/0) . conterndo 18% cromo, 0% de niquel. polido	336234	UN	12	R$ 135,00	R$ 125,00	R$ 1.500,00	A aquisição justifica-se pela necessidade de assegurar a apresentação, a organização e a distribuição higiênica dos alimentos nas rotinas do refeitório da Base Aérea de Fortaleza, bem como nos eventos institucionais, solenidades e demais atividades de apoio alimentar. O material contribuirá para a reposição de utensílios sujeitos a desgaste, perdas e quebras, para a disponibilidade operacional e para a manutenção de condições adequadas de higiene, segurança e qualidade no atendimento. O quantitativo previsto de 12 unidades deverá ser

Documento: ESTUDO TÉCNICO TRIMESTRAL - CORTE - CÓPIA 6 - Página 62 / 117 - Hash MD5 - 7a6c7f2a0c9ba3d0ca8b9a78a1d527f44c2003

								compatibilizado com a demanda estimada, o estoque existente e a frequência de utilização.
101	Bandeja oval rasa em aço inox com dimensões de no mínimo 45 x 34 x 2.5 cm, totalmente fabricada em aço inoxidável, altamente durável e higiênico, que não solta resíduos nos alimentos. Acabamento: Visual sofisticado com acabamento em alto brilho ou polido, que possa ser lavada diariamente na máquina de lavar louças. Marcas de referência: Similar ou superior a Tramontina, Brinox ou Wolf. Aço inoxidavel aisi 430 (18/0) . conterndo 18% cromo, 0% de niquel. polido	473265	UN	12	R$ 143,00	R$ 173,13	R$ 2.077,56	A aquisição justifica-se pela necessidade de assegurar a apresentação, a organização e a distribuição higiênica dos alimentos nas rotinas do refeitório da Base Aérea de Fortaleza, bem como nos eventos institucionais, solenidades e demais atividades de apoio alimentar. O material contribuirá para a reposição de utensílios sujeitos a desgaste, perdas e quebras, para a disponibilidade operacional e para a manutenção de condições adequadas de higiene, segurança e qualidade no atendimento. O quantitativo previsto de 12 unidades deverá ser compatibilizado com a demanda estimada, o estoque existente e a frequência de utilização.
	Bandeja redonda de serviço em aço inox 40 cm, totalmente fabricada em Aço							A aquisição justifica-se pela necessidade de assegurar a apresentação, a organização e a distribuição higiênica dos alimentos nas rotinas do refeitório da Base Aérea de Fortaleza, bem como nos eventos institucionais,

Documento: ESTUDO TÉCNICO TÉCNICO PRELIMINAR - CORTE - Página 63 / 127 - Hash MD5 - 7ac0f0a0ca8b9a7f0a1c527f44c2003

102	Inoxidável (altamente durável, higiênico e que não solta resíduos nos alimentos). acabamento: Alto brilho (polido)., espessura do aço: 0,6 mm. borda (Aba): Elevada, o que facilita o transporte seguro e ajuda a reter líquidos ou pequenos deslizes.podendo ser lavada diariamente na máquina de lavar louças. Marcas de referência: Similar ou superior a Tramontina, Brinox ou Wolf. Aço inoxidavel aisi 430 (18/0) . conterndo 18% cromo, 0% de niquel. polido.	235313	UN	24	R$ 89,00	R$ 89,00	R$ 2.136,00	solenidades e demais atividades de apoio alimentar. O material contribuirá para a reposição de utensílios sujeitos a desgaste, perdas e quebras, para a disponibilidade operacional e para a manutenção de condições adequadas de higiene, segurança e qualidade no atendimento. O quantitativo previsto de 24 unidades deverá ser compatibilizado com a demanda estimada, o estoque existente e a frequência de utilização.
103	bandeja retangular 40 x 27 x 1,9 cm, em aço Inox (não solta resíduos nos alimentos), espessura: 0,8 mm, peso Líquido: Aproximadamente 810 g, podendo ser lavada diariamente na máquina de lavar louças. Marcas de referência: Similar ou superior a Tramontina, Brinox ou Wolf. Aço inoxidavel aisi 430 (18/0) . conterndo 18% cromo, 0% de niquel. polido.	292812	UN	12	R$ 137,00	R$ 140,00	R$ 1.680,00	A aquisição justifica-se pela necessidade de assegurar a apresentação, a organização e a distribuição higiênica dos alimentos nas rotinas do refeitório da Base Aérea de Fortaleza, bem como nos eventos institucionais, solenidades e demais atividades de apoio alimentar. O material contribuirá para a reposição de utensílios sujeitos a desgaste, perdas e quebras, para a disponibilidade operacional e para a manutenção de condições adequadas de higiene, segurança e qualidade no atendimento. O quantitativo

Documento: ESTUDO TECNICO PRELIMINAR - SOFAB - Página 64 de 115 - Assinado em 05/08/2025 09:46:30 - Hash: 0a5f3bcb8b9278d1c527f44c2003

								previsto de 12 unidades deverá ser compatibilizado com a demanda estimada, o estoque existente e a frequência de utilização.
104	Boleira com pé e tampo, feita em cristal transparente com detalhes de pequenas esferas na borda, acabamento: Polido com borda em estilo de bolinhas, dimensões Aproximadas: • Prato / Diâmetro: 31 cm • Medidas gerais com tampa: 31 cm x 25 cm (ou 32 x 19 x 32 cm) • Peso Aproximado: 5,31 kg (incluindo a tampa e embalagem). Marcas de referência: Wolf, Tramontina ou Brinox.	610083	UN	22	R$ 162,00	R$ 176,04	R$ 3.872,88	A aquisição justifica-se pela necessidade de assegurar a apresentação, a organização e a distribuição higiênica dos alimentos nas rotinas do refeitório da Base Aérea de Fortaleza, bem como nos eventos institucionais, solenidades e demais atividades de apoio alimentar. O material contribuirá para a reposição de utensílios sujeitos a desgaste, perdas e quebras, para a disponibilidade operacional e para a manutenção de condições adequadas de higiene, segurança e qualidade no atendimento. O quantitativo previsto de 22 unidades deverá ser compatibilizado com a demanda estimada, o estoque existente e a frequência de utilização.
								A aquisição justifica-se pela necessidade de assegurar o preparo, a organização e o serviço de alimentos e bebidas nas rotinas do refeitório da Base Aérea de

Documento: ESTUDO TÉCNICO TÉCNICO PRELIMINAR - COPA E CONTINUA - Página 65 / 117 - Hash MD5 - 7a6c7f0a6c3f0ca0b69a7f0a1c527f44c2003

105	Bule em aço inox 900 ml (leiteira), com tampa, totalmente feito de aço inox com acabamento em alto brilho, com dimensões: Diâmetro de 10 cm e capacidade para 900 ml, com tampa, não solta resíduos nos alimentos e pode ser lavado diariamente na máquina de lavar louças. Marcas de referência: Similar ou superior a Tramontina, Brinox ou Wolf. Aço inoxidavel aisi 430 (18/0) . conterndo 18% cromo, 0% de niquel. polido.	303775	UN	10	R$ 140,00	R$ 161,08	R$ 1.610,80	Fortaleza, bem como nos eventos institucionais, solenidades e demais atividades de apoio alimentar. O material contribuirá para a reposição de utensílios sujeitos a desgaste, perdas e quebras, para a disponibilidade operacional e para a manutenção de condições adequadas de higiene, segurança e qualidade no atendimento. O quantitativo previsto de 10 unidades deverá ser compatibilizado com a demanda estimada, o estoque existente e a frequência de utilização.
106	Bule em aço inox 600 ml (bico longo e curvado estilo gooseneck), com tampa, desenvolvido especialmente para métodos de extração manual (como café coado e chás). projetado para um fluxo de água lento, contínuo e preciso, totalmente feito de aço inox com acabamento em alto brilho, com dimensões: Diâmetro de 10 cm e capacidade para 900 ml, com tampa, não solta resíduos nos alimentos e pode ser lavado diariamente na máquina de lavar louças. Marcas de referência: Similar ou superior a Tramontina, Brinox ou Wolf. Aço inoxidavel aisi 430 (18/0) . conterndo 18%	353469	UN	22	R$ 229,00	R$ 238,92	R$ 5.256,24	A aquisição justifica-se pela necessidade de assegurar o preparo, a organização e o serviço de alimentos e bebidas nas rotinas do refeitório da Base Aérea de Fortaleza, bem como nos eventos institucionais, solenidades e demais atividades de apoio alimentar. O material contribuirá para a reposição de utensílios sujeitos a desgaste, perdas e quebras, para a disponibilidade operacional e para a manutenção de condições adequadas de higiene, segurança e

Documento: ESTUDO TECNICO PRELIMINAR - SEFAZ - Página 66 / 115 - Assinado em 11/05/2026 07:56:38 - Hash: 0a0f9ac8b2a8b69278d1d27f44c2003

	cromo, 0% de niquel. polido.							qualidade no atendimento. O quantitativo previsto de 22 unidades deverá ser compatibilizado com a demanda estimada, o estoque existente e a frequência de utilização.
107	Cesto Porta Pão e Bolo Bambu Cobertura Retrátil Retangular (42x27cm), Formato alongado que acomoda melhor pães franceses, baguetes ou fatias de bolo, feito de bambu e tecido (poliéster ou tule) usado para armazenar e proteger pães, bolos e frutas contra insetos, mantendo a ventilação interna	612671	UN	15	R$ 60,00	R$ 57,40	R$ 861,00	A aquisição justifica-se pela necessidade de assegurar a apresentação, a organização e a distribuição higiênica dos alimentos nas rotinas do refeitório da Base Aérea de Fortaleza, bem como nos eventos institucionais, solenidades e demais atividades de apoio alimentar. O material contribuirá para a reposição de utensílios sujeitos a desgaste, perdas e quebras, para a disponibilidade operacional e para a manutenção de condições adequadas de higiene, segurança e qualidade no atendimento. O quantitativo previsto de 15 unidades deverá ser compatibilizado com a demanda estimada, o estoque existente e a frequência de utilização.
								A aquisição justifica-se pela necessidade de assegurar a apresentação, a organização e a distribuição higiênica dos alimentos nas

Documento: ESTUDO TECNICO PRELIMINAR - SOFAE - Página 67 / Página 67 / Página 67 /

108	Cesto OVAL em vime para pão com no mínimo 20cm de diâmetro com 10 cm de profundidade. Material da base: Fibra natural de vime ou poliuretano (vime sintético), que oferece alta durabilidade e resistência à umidade.	480166	UN	36	R$ 25,00	R$ 27,51	R$ 990,36	rotinas do refeitório da Base Aérea de Fortaleza, bem como nos eventos institucionais, solenidades e demais atividades de apoio alimentar. O material contribuirá para a reposição de utensílios sujeitos a desgaste, perdas e quebras, para a disponibilidade operacional e para a manutenção de condições adequadas de higiene, segurança e qualidade no atendimento. O quantitativo previsto de 36 unidades deverá ser compatibilizado com a demanda estimada, o estoque existente e a frequência de utilização.
109	Cesto OVAL em vime para pão com no mínimo 30cm de diâmetro com 15 cm de profundidade. Material da base: Fibra natural de vime ou poliuretano (vime sintético), que oferece alta durabilidade e resistência à umidade.	480166	UN	36	R$ 30,00	R$ 30,67	R$ 1.104,12	A aquisição justifica-se pela necessidade de assegurar a apresentação, a organização e a distribuição higiênica dos alimentos nas rotinas do refeitório da Base Aérea de Fortaleza, bem como nos eventos institucionais, solenidades e demais atividades de apoio alimentar. O material contribuirá para a reposição de utensílios sujeitos a desgaste, perdas e quebras, para a disponibilidade operacional e para a manutenção de condições

Documento: ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - COPA E COZINHA.docx Página 68 / 127 Hash: 1105f38c7f5c79fa6310ca8b9a78b1a527f44c2003

								adequadas de higiene, segurança e qualidade no atendimento. O quantitativo previsto de 36 unidades deverá ser compatibilizado com a demanda estimada, o estoque existente e a frequência de utilização.
110	COLHER BAILARINA : Colher de cabo longo, confeccionada integralmente em aço inoxidável de alta qualidade, resistente à corrosão, oxidação e deformações, com comprimento mínimo de 25 cm. Deverá possuir cabo fino e alongado, preferencialmente com formato espiralado, adequado para misturar bebidas, sucos e outras preparações em recipientes altos. Acabamento liso e polido, sem rebarbas, bordas cortantes ou imperfeições, proporcionando segurança, durabilidade e facilidade de higienização. Produto novo, próprio para contato com alimentos e adequado ao uso contínuo em refeitórios e cozinhas profissionais. Qualidade equivalente ou superior às marcas de referência Tramontina, Brinox ou Mimo Style.	640623	UN	22	R$ 34,00	R$ 36,08	R$ 793,76	A aquisição justifica-se pela necessidade de assegurar o porcionamento, o manuseio higiênico e a distribuição adequada dos alimentos nas rotinas do refeitório da Base Aérea de Fortaleza, bem como nos eventos institucionais, solenidades e demais atividades de apoio alimentar. O material contribuirá para a reposição de utensílios sujeitos a desgaste, perdas e quebras, para a disponibilidade operacional e para a manutenção de condições adequadas de higiene, segurança e qualidade no atendimento. O quantitativo previsto de 22 unidades deverá ser compatibilizado com a demanda estimada, o estoque existente e a frequência de utilização.
								A aquisição justifica-se pela necessidade de assegurar o porcionamento, o

Documento: ESTUDO TÉCNICO TÉCNICO PRELIMINAR - COPA E CONTINUA - Página 69 / Página 69 / 115 - Hash MD5 - 7ac8f0a0ca8b9a78b1a2527f44c2003

111	Colher de mesa (sopa) em peça única totalmente de aço inox,com acabamento de bojo em formato simétrico, sem soldas, parafusos ou presilhas no cabo, nas dimensões de no mínimo 19 cm de comprimento; 4,3 cm de largura e 1,8 mm de espessura. Peso mínimo de 40 g. totalmente feito de aço inox com acabamento em alto brilho e pode ser lavado diariamente na máquina de lavar louças. Marcas de referência: Similar ou superior a Tramontina, Brinox ou Wolf. Aço inoxidavel aisi 430 (18/0) . conterndo 18% cromo, 0% de niquel. polido.	337384	UN	1200	R$ 17,00	R$ 25,90	R$ 31.080,00	manuseio higiênico e a distribuição adequada dos alimentos nas rotinas do refeitório da Base Aérea de Fortaleza, bem como nos eventos institucionais, solenidades e demais atividades de apoio alimentar. O material contribuirá para a reposição de utensílios sujeitos a desgaste, perdas e quebras, para a disponibilidade operacional e para a manutenção de condições adequadas de higiene, segurança e qualidade no atendimento. O quantitativo previsto de 1200 unidades deverá ser compatibilizado com a demanda estimada, o estoque existente e a frequência de utilização.
112	Colher para arroz em peça única totalmente de aço inox, com acabamento de bojo em formato simétrico, sem soldas, parafusos ou presilhas no cabo, 24,8 cm (comprimento) x 5,8 cm (largura) x 2,8 cm (altura), Espessura do Aço: 2,3 mm, Peso Líquido: 0,0835 kg (aproximadamente 84 gramas), Acabamento: Brilho, com detalhes em relevo texturizado no cabo,	640622	UN	50	R$ 23,00	R$ 27,90	R$ 1.395,00	A aquisição justifica-se pela necessidade de assegurar o porcionamento, o manuseio higiênico e a distribuição adequada dos alimentos nas rotinas do refeitório da Base Aérea de Fortaleza, bem como nos eventos institucionais, solenidades e demais atividades de apoio alimentar. O material contribuirá para a reposição de utensílios sujeitos a desgaste, perdas

Documento: ESTUDO TECNICO PRELIMINAR - SEFAT - Página 70 de 115 - Hash: 7d1105f238c1f2a5c3f0a6a8ca8869278d1c527f44c2003

	sendo totalmente segura para higienização diária na máquina de lavar louças. Marcas de referência: Similar ou superior a Tramontina Laguna, Brinox ou Wolf. Aço inoxidavel aisi 430 (18/0) . conterndo 18% cromo, 0% de niquel. polido.							e quebras, para a disponibilidade operacional e para a manutenção de condições adequadas de higiene, segurança e qualidade no atendimento. O quantitativo previsto de 50 unidades deverá ser compatibilizado com a demanda estimada, o estoque existente e a frequência de utilização.
113	colher para café, Comprimento: 9,5, argura (do bojo): 2,2 cm, Altura: 1,1 cm, espessura do aço: 0,8 mm, peso líquido: Aproximadamente 6 gramas. Acabamento: Brilho, com detalhes em relevo texturizado no cabo. sendo totalmente segura para higienização diária na máquina de lavar louças. Marcas de referência: Similar ou superior a Tramontina Laguna, Brinox ou Wolf. Aço inoxidavel aisi 430 (18/0) . conterndo 18% cromo, 0% de niquel. polido.	379340	UN	500	R$ 3,50	R$ 3,80	R$ 1.900,00	A aquisição justifica-se pela necessidade de assegurar o porcionamento, o manuseio higiênico e a distribuição adequada dos alimentos nas rotinas do refeitório da Base Aérea de Fortaleza, bem como nos eventos institucionais, solenidades e demais atividades de apoio alimentar. O material contribuirá para a reposição de utensílios sujeitos a desgaste, perdas e quebras, para a disponibilidade operacional e para a manutenção de condições adequadas de higiene, segurança e qualidade no atendimento. O quantitativo previsto de 500 unidades deverá ser compatibilizado com a demanda estimada, o

Documento: ESTUDO TÉCNICO TÉCNICO PRELIMINAR - CORTE - Página 71 / Página 71 / 115 - Hash Mode: 79ea3309ca88b9a78b1a1527f44c2003

								estoque existente e a frequência de utilização.
114	colher para chá, comprimento: 12,8 cm (128 mm, largura: 3,0 cm (30 mm), altura / Espessura do bojo: 1,4 cm a 1,5 cm, espessura do metal: 1,2 mm, peso unitário: 14 gramas. Acabamento: Brilho, com detalhes em relevo texturizado no cabo, sendo totalmente segura para higienização diária na máquina de lavar louças. Marcas de referência: Similar ou superior a Tramontina Laguna, Brinox ou Wolf. Aço inoxidavel aisi 430 (18/0) . conterndo 18% cromo, 0% de niquel. polido.	482848	UN	500	R$ 5,04	R$ 6,00	R$ 3.000,00	A aquisição justifica-se pela necessidade de assegurar o porcionamento, o manuseio higiênico e a distribuição adequada dos alimentos nas rotinas do refeitório da Base Aérea de Fortaleza, bem como nos eventos institucionais, solenidades e demais atividades de apoio alimentar. O material contribuirá para a reposição de utensílios sujeitos a desgaste, perdas e quebras, para a disponibilidade operacional e para a manutenção de condições adequadas de higiene, segurança e qualidade no atendimento. O quantitativo previsto de 500 unidades deverá ser compatibilizado com a demanda estimada, o estoque existente e a frequência de utilização.
	Colher para sobremesa em peça única totalmente de aço inox,com acabamento de bojo em formato simétrico,							A aquisição justifica-se pela necessidade de assegurar o porcionamento, o manuseio higiênico e a distribuição adequada dos alimentos nas rotinas do refeitório da Base Aérea de Fortaleza, bem como nos eventos institucionais, solenidades e

Documento: ESTUDO TÉCNICO TÉCNICO PRELIMINAR - COPA E CONTINUA - Página 72 / Página 72 / 115 - Hash Md5: 79ef3309ca88692781a8c527f44c2003

115	sem soldas, parafusos ou presilhas no cabo, material: Totalmente de aço inoxidável (corpo e cabo), espessura do aço: 1,2 mm., dimensões do produto: 16,5 cm (comprimento) x 3,8 cm (largura) x 1,9 cm (altura)., peso líquido unitário: 28 gramas., acabamento: Brilho espelhado, com detalhes em alto-relevo fosco no cabo, sendo totalmente segura para higienização diária na máquina de lavar louças	465661	UN	1200	R$ 7,61	R$ 8,00	R$ 9.600,00	demais atividades de apoio alimentar. O material contribuirá para a reposição de utensílios sujeitos a desgaste, perdas e quebras, para a disponibilidade operacional e para a manutenção de condições adequadas de higiene, segurança e qualidade no atendimento. O quantitativo previsto de 1200 unidades deverá ser compatibilizado com a demanda estimada, o estoque existente e a frequência de utilização.
116	Concha para feijao, totalmente fabricada em aço inoxidável, o que mantém as características originais do produto e garante alta durabilidade, cabamento: Acabamento em brilho com detalhes clássicos no cabo, dimensões do Produto: 20,5 cm (comprimento) x 7,4 cm (largura) x 7,1 cm (altura). ~19,5 cm de (comprimento), peso Líquido: Aproximadamente 0,078 kg (78 gramas). Marcas de referência: Similar ou superior a Tramontina Laguna, Brinox ou Wolf. Aço inoxidavel aisi 430 (18 /0) . conterndo 18% cromo, 0% de niquel. polido.	423669	UN	40	R$ 44,00	R$ 47,00	R$ 1.880,00	A aquisição justifica-se pela necessidade de assegurar o porcionamento, o manuseio higiênico e a distribuição adequada dos alimentos nas rotinas do refeitório da Base Aérea de Fortaleza, bem como nos eventos institucionais, solenidades e demais atividades de apoio alimentar. O material contribuirá para a reposição de utensílios sujeitos a desgaste, perdas e quebras, para a disponibilidade operacional e para a manutenção de condições adequadas de higiene, segurança e qualidade no atendimento. O quantitativo

Documento: ESTUDO TECNICO PRELIMINAR - SOPAE - Página 73/127 - Hash: 7381105f38c1f2f0a0f9ac8b2ca8869278d1227f44c2003

								previsto de 40 unidades deverá ser compatibilizado com a demanda estimada, o estoque existente e a frequência de utilização.
117	Copo de vidro transparente branco em formato cilindrico e temperado, de alta resistência, com fragmentação do vidro quando na quebra, que suporte mudança de temperatura extrema e repentina de -18º a 200º, sendo totalmente segura para higienização diária na máquina de lavar louças, com no mínimo 250ml, tipo duralex..Marcas de referência: Nadir, Cisper.	419317	UN	2500	R$ 9,90	R$ 10,20	R$ 25.500,00	A aquisição justifica-se pela necessidade de assegurar o serviço de bebidas e o atendimento individual dos usuários nas rotinas do refeitório da Base Aérea de Fortaleza, bem como nos eventos institucionais, solenidades e demais atividades de apoio alimentar. O material contribuirá para a reposição de utensílios sujeitos a desgaste, perdas e quebras, para a disponibilidade operacional e para a manutenção de condições adequadas de higiene, segurança e qualidade no atendimento. O quantitativo previsto de 2500 unidades deverá ser compatibilizado com a demanda estimada, o estoque existente e a frequência de utilização.
								A aquisição justifica-se pela necessidade de assegurar o serviço de bebidas e o atendimento individual dos usuários nas rotinas do refeitório da Base Aérea de

Documento: ESTUDO TÉCNICO TÉCNICO PRELIMINAR - COPA E CONTINUA - Página 74 / 117 - Hash MD5 - 7ac8f0a0ca0b6a2f0a8c527f44c2003

118	Copo de vidro tipo long drink 300 ml, transparente branco em formato cilindrico e temperado, de alta resistência, com fragmentação do vidro quando na quebra, que suporte mudança de temperatura extrema e repentina de -18º a 200º, sendo totalmente segura para higienização diária na máquina de lavar louças, Marcas de referência: Nadir, Cisper.	419317	UN	2662	R$ 15,00	R$ 17,90	R$ 47.649,80	Fortaleza, bem como nos eventos institucionais, solenidades e demais atividades de apoio alimentar. O material contribuirá para a reposição de utensílios sujeitos a desgaste, perdas e quebras, para a disponibilidade operacional e para a manutenção de condições adequadas de higiene, segurança e qualidade no atendimento. O quantitativo previsto de 2662 unidades deverá ser compatibilizado com a demanda estimada, o estoque existente e a frequência de utilização.
119	copo para whisky 250 ml, transparente branco com 9 cm de altura e 9 cm de diametro, em formato cilindrico e temperado, de alta resistência, com fragmentação do vidro quando na quebra, que suporte mudança de temperatura extrema e repentina de -18º a 200º, sendo totalmente segura para higienização diária na máquina de lavar louças, Marcas de referência: Nadir, Cisper.	419317	UN	460	R$ 17,90	R$ 18,42	R$ 8.473,20	A aquisição justifica-se pela necessidade de assegurar o serviço de bebidas e o atendimento individual dos usuários nas rotinas do refeitório da Base Aérea de Fortaleza, bem como nos eventos institucionais, solenidades e demais atividades de apoio alimentar. O material contribuirá para a reposição de utensílios sujeitos a desgaste, perdas e quebras, para a disponibilidade operacional e para a manutenção de condições adequadas de higiene, segurança e

Documento: ESTUDO TÉCNICO TÉCNICO PRELIMINAR - COPA E CONTINUA - Página 75 / 127 - Hash MD5 - 7ac8f0a0ca8b9a78b1d527f44c2003

								qualidade no atendimento. O quantitativo previsto de 460 unidades deverá ser compatibilizado com a demanda estimada, o estoque existente e a frequência de utilização.
120	Espátula para bolo em peça única de aço inox, sem soldas, parafusos ou presilhas no cabo, acabamento em alto brilho, detalhes no cabo: Possui os traços em relevo, formato anatômico que facilita o corte e o manuseio das fatias com maior precisão e delicadeza. Especificações Técnicas Aproximadas: Comprimento: Entre 23,5 cm e 24 cm, Largura: Cerca de 4 cm a 4,5 cm, Peso: Aproximadamente 40g a 55g. Marcas de referência: Similar ou superior a Tramontina Laguna, Brinox ou Wolf. Aço inoxidavel aisi 430 (18/0) . conterndo 18% cromo, 0% de niquel. polido.	639266	UN	32	R$ 35,00	R$ 35,84	R$ 1.146,88	A aquisição justifica-se pela necessidade de assegurar o porcionamento, o manuseio higiênico e a distribuição adequada dos alimentos nas rotinas do refeitório da Base Aérea de Fortaleza, bem como nos eventos institucionais, solenidades e demais atividades de apoio alimentar. O material contribuirá para a reposição de utensílios sujeitos a desgaste, perdas e quebras, para a disponibilidade operacional e para a manutenção de condições adequadas de higiene, segurança e qualidade no atendimento. O quantitativo previsto de 32 unidades deverá ser compatibilizado com a demanda estimada, o estoque existente e a frequência de utilização.
								A aquisição justifica-se pela necessidade de assegurar o porcionamento, o manuseio higiênico e a distribuição

Documento: ESTUDO TÉCNICO TÉCNICO PRELIMINAR - COPA E CONTINUA - Página 76 / 117 - Hash MD5 - 7a6c7f0a0f9ea8309ca88b9a78b1a1c527f44c2003

121	Faca de mesa em peça única totalmente de aço inox,com acabamento de bojo em formato simétrico, sem soldas, parafusos ou presilhas no cabo, fio serrilhado,feita totalmente de aço inox, o que preserva a higiene, a beleza e impede a oxidação do material ao longo do tempo. Dimensões aproximadas: 21,1 cm de comprimento por 1,9 cm de largura, Espessura: 3 mm, robusta que não verga facilmente durante o corte, Peso: Cerca de 44 gramas. Marcas de referência: Similar ou superior a Tramontina Laguna, Brinox ou Wolf. Aço inoxidavel aisi 430 (18/0) . conterndo 18% cromo, 0% de niquel. polido.	465713	UN	1000	R$ 16,50	R$ 17,45	R$ 17.450,00	adequada dos alimentos nas rotinas do refeitório da Base Aérea de Fortaleza, bem como nos eventos institucionais, solenidades e demais atividades de apoio alimentar. O material contribuirá para a reposição de utensílios sujeitos a desgaste, perdas e quebras, para a disponibilidade operacional e para a manutenção de condições adequadas de higiene, segurança e qualidade no atendimento. O quantitativo previsto de 1000 unidades deverá ser compatibilizado com a demanda estimada, o estoque existente e a frequência de utilização.
122	faca espatula para patê, Totalmente fabricada em aço inoxidável, o que garante alta durabilidade, além de manter o brilho e os aspectos de higiene originais do material ao longo do tempo. Acabamento: Possui acabamento em alto brilho com detalhes clássicos gravados no cabo, em formato com ponta arredondada e sem corte afiado é ideal para espalhar patês, manteigas, requeijão e geleias de forma uniforme em pães e torradas. Marcas	240317	UN	60	R$ 6,55	R$ 8,45	R$ 507,00	A aquisição justifica-se pela necessidade de assegurar o porcionamento, o manuseio higiênico e a distribuição adequada dos alimentos nas rotinas do refeitório da Base Aérea de Fortaleza, bem como nos eventos institucionais, solenidades e demais atividades de apoio alimentar. O material contribuirá para a reposição de utensílios sujeitos a desgaste, perdas e quebras, para a disponibilidade operacional e

Documento: ESTUDO TECNICO PRELIMINAR - COPAE - Página 77 de 115 - Hash MD5: 09fa6310ca8869278d1c527f44c2003

	de referência: Similar ou superior a Tramontina Laguna, Brinox ou Wolf. Aço inoxidavel aisi 430 (18 /0) . conterndo 18% cromo, 0% de niquel. polido.							para a manutenção de condições adequadas de higiene, segurança e qualidade no atendimento. O quantitativo previsto de 60 unidades deverá ser compatibilizado com a demanda estimada, o estoque existente e a frequência de utilização.
123	Faca inox para pão, cabo em polietileno 12", comprimento 44,5 cm (lâmina 30,5 cm; cabo 14 cm) largura: 2,5 cm altura: 3 cm peso: 133 g tipo,com cabo em polimero e lãmina em aço inox. Marcas de referência: Similar ou superior a Tramontina ou Brinox . Aço inoxidavel aisi 430 (18/0) . conterndo 18% cromo, 0% de niquel. polido.	355382	UN	20	R$ 29,99	R$ 29,90	R$ 598,00	A aquisição justifica-se pela necessidade de assegurar o porcionamento, o manuseio higiênico e a distribuição adequada dos alimentos nas rotinas do refeitório da Base Aérea de Fortaleza, bem como nos eventos institucionais, solenidades e demais atividades de apoio alimentar. O material contribuirá para a reposição de utensílios sujeitos a desgaste, perdas e quebras, para a disponibilidade operacional e para a manutenção de condições adequadas de higiene, segurança e qualidade no atendimento. O quantitativo previsto de 20 unidades deverá ser compatibilizado com a demanda estimada, o estoque existente e a frequência de utilização.
								A aquisição justifica-se pela

Documento: ESTUDO TÉCNICO TÉCNICO PRELIMINAR - CORTE - Página 78 / 127 - Hash MD5 - 7ac7f2a0c6f9ea8b9a7f0a1c527f44c2003

124	Faca para sobremesas em peça única totalmente de aço inox,com acabamento de bojo em formato simétrico, sem soldas, parafusos ou presilhas no cabo, fio serrilhado,feita totalmente de aço inox, o que preserva a higiene, a beleza e impede a oxidação do material ao longo do tempo., comprimento: 18,3 cm, largura: 1,7 cm. espessura: ~ 0,2 cm, peso líquido: 28 gramas, robusta que não verga facilmente durante o corte, Peso: Cerca de 44 gramas. Marcas de referência: Similar ou superior a Tramontina Laguna, Brinox ou Wolf. Aço inoxidavel aisi 430 (18 /0) . conterndo 18% cromo, 0% de niquel. polido."	294611	UN	1000	R$ 15,30	R$ 15,30	R$ 15.300,00	necessidade de assegurar o porcionamento, o manuseio higiênico e a distribuição adequada dos alimentos nas rotinas do refeitório da Base Aérea de Fortaleza, bem como nos eventos institucionais, solenidades e demais atividades de apoio alimentar. O material contribuirá para a reposição de utensílios sujeitos a desgaste, perdas e quebras, para a disponibilidade operacional e para a manutenção de condições adequadas de higiene, segurança e qualidade no atendimento. O quantitativo previsto de 1000 unidades deverá ser compatibilizado com a demanda estimada, o estoque existente e a frequência de utilização.
	Galheteiro com base em aço inox e Corpo feito de vidro incolor, revestido externamente com aço inox escovado, sistema Corta-Gotas e tampas dos recipientes para líquidos contam com bico dosador e sistema que evita o gotejamento na mesa. tampas fabricadas em ABS /polipropileno com anel de							A aquisição justifica-se pela necessidade de assegurar o preparo, a organização e o serviço de alimentos e bebidas nas rotinas do refeitório da Base Aérea de Fortaleza, bem como nos eventos institucionais, solenidades e demais atividades de apoio alimentar. O material contribuirá para a reposição de

Documento: ESTUDO TECNICO PRELIMINAR - COPAE - Página 79 de 115 - Hash: 7f4f1f8d5f4e8c1d2a3b4c5d6e7f8a9b0c1d2e3f4a5b6c7d8e9f0a1b2c3d4e5f

125	silicone de alta vedação, preservando o sabor e o aroma dos condimentos. capacidade das Peças Individuais: Disponível em frascos avulsos de 0,25 Litros e 0,39 Litros para uso com azeite ou vinagre. Marcas de referência: Similar ou superior a Tramontina, Brinox ou Wolf.	372025	UN	12	R$ 270,00	R$ 254,63	R$ 3.055,56	utensílios sujeitos a desgaste, perdas e quebras, para a disponibilidade operacional e para a manutenção de condições adequadas de higiene, segurança e qualidade no atendimento. O quantitativo previsto de 12 unidades deverá ser compatibilizado com a demanda estimada, o estoque existente e a frequência de utilização.
126	Garfo de mesa em peça única totalmente de aço inox, com acabamento de bojo em formato simétrico, sem soldas, parafusos ou presilhas no cabo, feita totalmente de aço inox, o que preserva a higiene, a beleza e impede a oxidação do material ao longo do tempo. Dimensões aproximadas: 21,1 cm de comprimento por 1,9 cm de largura, Espessura: 3 mm, robusta que não verga facilmente durante o corte, Peso: Cerca de 44 gramas. Marcas de referência: Similar ou superior a Tramontina Laguna, Brinox ou Wolf. Aço inoxidavel aisi 430 (18/0) . conterndo 18% cromo, 0% de niquel. polido.	437872	UN	1000	R$ 12,65	R$ 13,20	R$ 13.200,00	A aquisição justifica-se pela necessidade de assegurar o porcionamento, o manuseio higiênico e a distribuição adequada dos alimentos nas rotinas do refeitório da Base Aérea de Fortaleza, bem como nos eventos institucionais, solenidades e demais atividades de apoio alimentar. O material contribuirá para a reposição de utensílios sujeitos a desgaste, perdas e quebras, para a disponibilidade operacional e para a manutenção de condições adequadas de higiene, segurança e qualidade no atendimento. O quantitativo previsto de 1000 unidades deverá ser compatibilizado com a demanda estimada, o

Documento: ESTUDO TÉCNICO TÉCNICO PRELIMINAR - COPA E CONTINUA - Página 80 / 117 - Hash MD5 - 7ac8f0a0a0b9a78b1a1527f44c2003

								estoque existente e a frequência de utilização.
127	Garfo para sobremesas em peça única totalmente de aço inox,com acabamento de bojo em formato simétrico, sem soldas, parafusos ou presilhas no cabo, fio serrilhado,feita totalmente de aço inox, o que preserva a higiene, a beleza e impede a oxidação do material ao longo do tempo., comprimento: 18,3 cm, largura: 1,7 cm. espessura: ~ 0,2 cm, peso líquido: 28 gramas, robusta que não verga facilmente durante o corte, Peso: Cerca de 44 gramas. Marcas de referência: Similar ou superior a Tramontina Laguna, Brinox ou Wolf. Aço inoxidavel aisi 430 (18 /0) . conterndo 18% cromo, 0% de niquel. polido."	242582	UN	1000	R$6,50	R$ 7,00	R$ 7.000,00	A aquisição justifica-se pela necessidade de assegurar o porcionamento, o manuseio higiênico e a distribuição adequada dos alimentos nas rotinas do refeitório da Base Aérea de Fortaleza, bem como nos eventos institucionais, solenidades e demais atividades de apoio alimentar. O material contribuirá para a reposição de utensílios sujeitos a desgaste, perdas e quebras, para a disponibilidade operacional e para a manutenção de condições adequadas de higiene, segurança e qualidade no atendimento. O quantitativo previsto de 1000 unidades deverá ser compatibilizado com a demanda estimada, o estoque existente e a frequência de utilização.
	Garrafas térmicas de café 4 litros, em aço inoxidável com acabamento texturizado							A aquisição justifica-se pela necessidade de assegurar a manutenção das condições adequadas de serviço e temperatura de alimentos ou bebidas nas rotinas do refeitório da Base Aérea de Fortaleza, bem como nos eventos institucionais,

Documento: ESTUDO TÉCNICO TÉCNICO PRELIMINAR - CORTE - Página 81 / 127 - Hash MD5 - 736 MD5 - 79ac8b0ca8869278b1c527f44c2003

128	fingertip free, ampola Interna de aço inox , sistema de Servir: Equipadas com bomba de pressão com botão de acionamento em aço inox, com sistema corta-pingos para evitar gotejamento e trava de segurança embutida. Transporte: Alça embutida e retrátil com puxador intuitivo. Composição: Totalmente livre de BPA. Marcas de referência: Tramontina, Aladim, Termolar ou similar.	374465	UN	15	R$ 206,00	R$ 209,00	R$ 3.135,00	solenidades e demais atividades de apoio alimentar. O material contribuirá para a reposição de utensílios sujeitos a desgaste, perdas e quebras, para a disponibilidade operacional e para a manutenção de condições adequadas de higiene, segurança e qualidade no atendimento. O quantitativo previsto de 15 unidades deverá ser compatibilizado com a demanda estimada, o estoque existente e a frequência de utilização.
129	Botijão térmico duplo para café e leite, capacidade Total: 12 Litros, divididos em dois reservatórios independentes de 6 litros cada. material: Corpo externo e ampola interna fabricados em aço inoxidável de alta qualidade, garantindo maior durabilidade e facilidade na higienização, Componentes Plásticos: Tampas, alças e torneiras feitas em resina, termoplástica livre de BPA, Isolamento Térmico: Sistema de isolamento eficiente (vedado a vácuo) que conserva líquidos quentes ou frios. Autonomia de Temperatura: Mantém a temperatura por até 4 a 10 horas. marcas de referência: Termolar, Hercules ou Tramontina.	468507	UN	20	R$ 565,00	R$ 569,50	R$ 11.390,00	A aquisição justifica-se pela necessidade de assegurar a manutenção das condições adequadas de serviço e temperatura de alimentos ou bebidas nas rotinas do refeitório da Base Aérea de Fortaleza, bem como nos eventos institucionais, solenidades e demais atividades de apoio alimentar. O material contribuirá para a reposição de utensílios sujeitos a desgaste, perdas e quebras, para a disponibilidade operacional e para a manutenção de condições adequadas de higiene, segurança e qualidade no

Documento: ESTUDO TECNICO PRELIMINAR - SOFAB - Página 82/117 - Hash MD5: 7a6c30ca8869278d1527f44c2003

								atendimento. O quantitativo previsto de 20 unidades deverá ser compatibilizado com a demanda estimada, o estoque existente e a frequência de utilização.
130	jarra inox Com tampa, totalmente feito de aço inox com acabamento em alto brilho, com dimensões: 14 cm de altura, Diâmetro de 12 cm e capacidade para 2,1 litros, com tampa, não solta resíduos nos alimentos e pode ser lavado diariamente na máquina de lavar louças. Marcas de referência: Similar ou superior a Tramontina, Brinox ou Wolf. Aço inoxidavel aisi 430 (18/0) . conterndo 18% cromo, 0% de niquel. polido.	428385	UN	50	R$ 255,00	R$ 250,00	R$ 12.500,00	A aquisição justifica-se pela necessidade de assegurar o preparo, a organização e o serviço de alimentos e bebidas nas rotinas do refeitório da Base Aérea de Fortaleza, bem como nos eventos institucionais, solenidades e demais atividades de apoio alimentar. O material contribuirá para a reposição de utensílios sujeitos a desgaste, perdas e quebras, para a disponibilidade operacional e para a manutenção de condições adequadas de higiene, segurança e qualidade no atendimento. O quantitativo previsto de 50 unidades deverá ser compatibilizado com a demanda estimada, o estoque existente e a frequência de utilização.
								A aquisição justifica-se pela necessidade de assegurar o preparo, a organização e o serviço de alimentos e bebidas nas rotinas do

Documento: ESTUDO TÉCNICO TERMO PNAR - COPA E CONTINUA - Página 83 / 117 - Hash MD5 - 7ac8f0a0ca0b9a7f0a1c527f44c2003

131	jarrra de vidro temperado, podendo ser levadas com segurança ao micro-ondas e ao freezer. resistênte a impactos. livre de BPA (Bisfenol A). resistente para uso em máquinas de lavar louça. Marcas de referência: Nadir, Cisper.	427156	UN	50	R$ 24,50	R$ 26,50	R$ 1.325,00	refeitório da Base Aérea de Fortaleza, bem como nos eventos institucionais, solenidades e demais atividades de apoio alimentar. O material contribuirá para a reposição de utensílios sujeitos a desgaste, perdas e quebras, para a disponibilidade operacional e para a manutenção de condições adequadas de higiene, segurança e qualidade no atendimento. O quantitativo previsto de 50 unidades deverá ser compatibilizado com a demanda estimada, o estoque existente e a frequência de utilização.
132	Pegador de massas totalmente de aço inoxidável de alta qualidade, que não soltem resíduos nos alimentos, acabamento em brilho, resistente e que possão ser lavados diariamente na máquina de lavar louças. Tamanho padrão 20,5 cm. Marcas de referência: Similar ou superior a Tramontina, Brinox ou Wolf. Aço inoxidavel aisi 430 (18/0) . conterndo 18% cromo, 0% de niquel. polido.	640342	UN	48	R$ 28,40	R$ 29,90	R$ 1.435,20	A aquisição justifica-se pela necessidade de assegurar o porcionamento, o manuseio higiênico e a distribuição adequada dos alimentos nas rotinas do refeitório da Base Aérea de Fortaleza, bem como nos eventos institucionais, solenidades e demais atividades de apoio alimentar. O material contribuirá para a reposição de utensílios sujeitos a desgaste, perdas e quebras, para a disponibilidade operacional e para a manutenção de condições

Documento: ESTUDO TÉCNICO TÉCNICO PRELIMINAR - COPA E CONTINUA - Página 84 / 117 - Hash MD5 - 7ac8f0a0ca8b9a78b1a2527f44c2003

								adequadas de higiene, segurança e qualidade no atendimento. O quantitativo previsto de 48 unidades deverá ser compatibilizado com a demanda estimada, o estoque existente e a frequência de utilização.
133	Pegador de salada totalmente de aço inoxidável de alta qualidade, que não soltem resíduos nos alimentos, acabamento em brilho, resistente e que possão ser lavados diariamente na máquina de lavar louças. Tamanho padrão 20,5 cm. Marcas de referência: Similar ou superior a Tramontina, Brinox ou Wolf. Aço inoxidavel aisi 430 (18/0) . conterndo 18% cromo, 0% de niquel. polido.	640342	UN	48	R$ 28,40	R$ 29,90	R$ 1.435,20	A aquisição justifica-se pela necessidade de assegurar o porcionamento, o manuseio higiênico e a distribuição adequada dos alimentos nas rotinas do refeitório da Base Aérea de Fortaleza, bem como nos eventos institucionais, solenidades e demais atividades de apoio alimentar. O material contribuirá para a reposição de utensílios sujeitos a desgaste, perdas e quebras, para a disponibilidade operacional e para a manutenção de condições adequadas de higiene, segurança e qualidade no atendimento. O quantitativo previsto de 48 unidades deverá ser compatibilizado com a demanda estimada, o estoque existente e a frequência de utilização.
								A aquisição justifica-se pela necessidade de assegurar o preparo, a

Documento: ESTUDO TÉCNICO TÉCNICO PRELIMINAR - CORTE - Página 85 / 127 - Hash MD5 - 736 MD5 - 79ea6309ca0869278d1c527f44c2003

134	Porta guardanapos totalmente de aço inoxidável de alta qualidade, que não soltem resíduos nos alimentos, acabamento em brilho, resistente e que possão ser lavados diariamente na máquina de lavar louças. Tamanho padrão 12 x 3 x 8,5 cm. Marcas de referência: Similar ou superior a Tramontina, Brinox ou Wolf. Aço inoxidavel aisi 430 (18/0) . conterndo 18% cromo, 0% de niquel. polido."	625997	UN	60	R$ 28,00	R$ 29,50	R$ 1.770,00	organização e o serviço de alimentos e bebidas nas rotinas do refeitório da Base Aérea de Fortaleza, bem como nos eventos institucionais, solenidades e demais atividades de apoio alimentar. O material contribuirá para a reposição de utensílios sujeitos a desgaste, perdas e quebras, para a disponibilidade operacional e para a manutenção de condições adequadas de higiene, segurança e qualidade no atendimento. O quantitativo previsto de 60 unidades deverá ser compatibilizado com a demanda estimada, o estoque existente e a frequência de utilização.
135	Prato de sobremesa branco 20 cm, raso, em porcelana, produzidos a altas temperaturas (cerca de 1.340°C a 1.350°C),. resistênte a Impactos com bordas reforçadas e alta resistência a choques mecânico. marcas de	264546	UN	1200	R$ 25,00	R$ 25,00	R$ 30.000,00	A aquisição justifica-se pela necessidade de assegurar a apresentação, a organização e a distribuição higiênica dos alimentos nas rotinas do refeitório da Base Aérea de Fortaleza, bem como nos eventos institucionais, solenidades e demais atividades de apoio alimentar. O material contribuirá para a reposição de utensílios sujeitos a desgaste, perdas e quebras, para a disponibilidade

Documento: ESTUDO TÉCNICO TÉCNICO PRELIMINAR - CORPO - Página 86 / 127 - Hash: 1185 - 736 - 705 - 79 - 6309 - 08692781812 - 527f44c2003

	referência: Germer, Tramontina.							operacional e para a manutenção de condições adequadas de higiene, segurança e qualidade no atendimento. O quantitativo previsto de 1200 unidades deverá ser compatibilizado com a demanda estimada, o estoque existente e a frequência de utilização.
136	recheaud redondo 4,3 litros, com corpo 100% em aço inoxidável, altamente durável, higiênico e que não solta resíduos nos alimentos, tampa de Vidro e suporte de Descanso: Conta com uma estrutura integrada para apoiar a tampa com segurança durante o serviço. Marcas de referência: Similar ou superior a Tramontina, Brinox ou Wolf. Aço inoxidavel aisi 430 (18/0) . conterndo 18% cromo, 0% de niquel. polido."	623139	UN	12	r4 654,00	R$ 672,80	R$ 8.073,60	A aquisição justifica-se pela necessidade de assegurar a manutenção das condições adequadas de serviço e temperatura de alimentos ou bebidas nas rotinas do refeitório da Base Aérea de Fortaleza, bem como nos eventos institucionais, solenidades e demais atividades de apoio alimentar. O material contribuirá para a reposição de utensílios sujeitos a desgaste, perdas e quebras, para a disponibilidade operacional e para a manutenção de condições adequadas de higiene, segurança e qualidade no atendimento. O quantitativo previsto de 12 unidades deverá ser compatibilizado com a demanda estimada, o estoque existente e a frequência de utilização.

Documento: ESTUDO TECNICO PRELIMINAR - SEFAT - Página 87 de 115 - Hash: 2f1d5f7e8c1a6b3d9e4f0a2c7b8d1e3f5a6c9d0b2e4f7a8c1d3e5f6a9b0c2d4e1f2a3b4c5d6e7f8a9b0c1d2e3f4a5b6c7d8e9f0a1b2c3d4e5f6a7b8c9d0

137	Recheaud retangular em Aço Inox Banho Maria com Fogareiro (2 Cubas GN 1/2 - 8,4 L), Aquecimento em banho-maria tradicional por meio de dois fogareiros de aço inox abastecidos com álcool em gel., com corpo 100% em aço inoxidável, tampa de Vidro, suporte de Descanso e estrutura integrada para apoiar a tampa com segurança durante o serviço. Marcas de referência: Similar ou superior a Tramontina, Brinox ou Wolf. Aço inoxidavel aisi 430 (18/0) . conterndo 18% cromo, 0% de niquel. polido.	623139	UN	12	R$ 679,00	R$ 699,98	R$ 8.399,76	A aquisição justifica-se pela necessidade de assegurar a manutenção das condições adequadas de serviço e temperatura de alimentos ou bebidas nas rotinas do refeitório da Base Aérea de Fortaleza, bem como nos eventos institucionais, solenidades e demais atividades de apoio alimentar. O material contribuirá para a reposição de utensílios sujeitos a desgaste, perdas e quebras, para a disponibilidade operacional e para a manutenção de condições adequadas de higiene, segurança e qualidade no atendimento. O quantitativo previsto de 12 unidades deverá ser compatibilizado com a demanda estimada, o estoque existente e a frequência de utilização.
	Abridor Saca-Rolhas Profissional 4 em 1 em Aco Inox, legancia, precisao e durabilidade para apreciadores de vinho, sommeliers e profissionais de restaurantes e eventos.							A aquisição justifica-se pela necessidade de assegurar o preparo, a organização e o serviço de alimentos e bebidas nas rotinas do refeitório da Base Aérea de Fortaleza, bem como nos eventos institucionais, solenidades e demais atividades de apoio alimentar. O

Documento: ESTUDO TÉCNICO TÉCNICO PRELIMINAR - CORPO E CONTINUA - Página 88 / 127 - Hash MD5 - 7e6c3f0ca8b9a7f0a1c527f44c2003

138	Fabricado inteiramente em aco inoxidavel com acabamento escovado,com quatro funções essenciais para abrir garrafas de vinho e cerveja com facilidade, sem quebrar a rolha e sem exigir esforco excessivo. com corpo em fotmato de T, sendo a parte elicoidal retrátil e com base para apoio no corpo da garrafa. marcas de referencia: Tramontina, mundial.	443952	UN	10	R$ 45,00	R$ 42,99	R$ 429,90	material contribuirá para a reposição de utensílios sujeitos a desgaste, perdas e quebras, para a disponibilidade operacional e para a manutenção de condições adequadas de higiene, segurança e qualidade no atendimento. O quantitativo previsto de 10 unidades deverá ser compatibilizado com a demanda estimada, o estoque existente e a frequência de utilização.
139	Sousplat redondo, produzido inteiramente em aço inoxidável de alta qualidade, resistente à corrosão, não descasca e não libera resíduos, mantendo os aspectos originais de fábrica por muito mais tempo. Acabamento Duplo: centro fosco/acetinado (onde o prato se apoia) e a borda em brilho espelhado, para que riscos fiquem excessivamente evidentes no centro. Dimensões e Espessura: 31,4 cm de diâmetro e espessura de 0,8 mm, pesando o suficiente para garantir estabilidade à mesa sem ser desconfortável no manuseio. Higienização: desenho limpo, sem cantos vivos ou ranhuras complexas, o que impede o acúmulo de resíduos e facilita a limpeza. apto para lava-louças, permitindo o uso diário sem riscos à sua estrutura. Marcas de referência: Similar ou superior a Tramontina linha cosmos, Brinox ou Wolf. Aço inoxidavel aisi 430 (18/0) . conterndo 18% cromo, 0%	241371	UN	80	R$ 79,00	R$ 79,99	R$ 6.399,20	A aquisição justifica-se pela necessidade de assegurar a organização, a proteção das mesas e a padronização da apresentação do ambiente nas rotinas do refeitório da Base Aérea de Fortaleza, bem como nos eventos institucionais, solenidades e demais atividades de apoio alimentar. O material contribuirá para a reposição de utensílios sujeitos a desgaste, perdas e quebras, para a disponibilidade operacional e para a manutenção de condições adequadas de higiene, segurança e qualidade no atendimento. O quantitativo previsto de 80 unidades deverá ser

Documento: ESTUDO TECNICO PRELIMINAR - SEFAZ - Página 89 - Assinado por 1 usuário - Acesse https://pje.tjce.jus.br/pje/Processo/validaDocumento.seam e informe o código 27f44c2003

	de niquel. polido."							compatibilizado com a demanda estimada, o estoque existente e a frequência de utilização.
140	Taça em vidro transparente branco 220 ml, com diâmetro de 60 mm na boca, 13 cm de altura e a maior largura no bojo de 7cm, com a superfície lisa e parede fina, tipo taça. Similar ou de melhor qualidade a Nadir modelo GALLANT 107108-011.	640452	UN	400	R$ 9,00	R$ 9,89	R$ 3.956,00	A aquisição justifica-se pela necessidade de assegurar o serviço de bebidas e o atendimento individual dos usuários nas rotinas do refeitório da Base Aérea de Fortaleza, bem como nos eventos institucionais, solenidades e demais atividades de apoio alimentar. O material contribuirá para a reposição de utensílios sujeitos a desgaste, perdas e quebras, para a disponibilidade operacional e para a manutenção de condições adequadas de higiene, segurança e qualidade no atendimento. O quantitativo previsto de 400 unidades deverá ser compatibilizado com a demanda estimada, o estoque existente e a frequência de utilização.
	Taça para água, tipo Paulistinha, confeccionada em vidro transparente, incolor, com capacidade aproximada de 250 ml,							A aquisição justifica-se pela necessidade de assegurar o serviço de bebidas e o atendimento individual dos usuários nas rotinas do refeitório da Base Aérea de Fortaleza, bem como nos eventos institucionais,

Documento: ESTUDO TÉCNICO TÉCNICO PRELIMINAR - CORTE - CÓPIA - Página 90 / 127 - Hash MD5 - 7ac0f0a0f9ea8309ca8869278a1c527f44c2003

141	diâmetro mínimo da boca de 65 mm e altura mínima de 130 mm. Indicada para servir água, com superfície lisa, acabamento uniforme, paredes finas e resistência adequada ao uso contínuo em refeitórios e eventos. Deverá ser resistente à lavagem em máquinas de lavar louças, apresentar boa transparência e estar isenta de trincas, bolhas, lascas ou outras imperfeições que comprometam sua qualidade e segurança. Marcas de referência: Nadir, Cisper ou Ruvolo, admitindo-se produtos equivalentes ou de qualidade superior.	624641	UN	800	R$ 7,30	R$ 8,00	R$ 6.400,00	solenidades e demais atividades de apoio alimentar. O material contribuirá para a reposição de utensílios sujeitos a desgaste, perdas e quebras, para a disponibilidade operacional e para a manutenção de condições adequadas de higiene, segurança e qualidade no atendimento. O quantitativo previsto de 800 unidades deverá ser compatibilizado com a demanda estimada, o estoque existente e a frequência de utilização.
142	Taça para espumante, tipo Flûte (Flauta), confeccionada em vidro transparente e incolor, com capacidade aproximada de 190 ml, formato alongado e fino, bojo estreito e vertical, com diâmetro da borda inferior ao diâmetro máximo do bojo. Deverá possuir superfície lisa, paredes finas, haste alongada e base estável, proporcionando apresentação adequada para servir espumantes . Produto resistente à lavagem em máquinas de lavar louças, com acabamento uniforme, boa transparência e isento de trincas, lascas, bolhas ou defeitos de fabricação. Marcas de referência: Nadir, Ruvolo ou Bohemia, admitindo-se produtos equivalentes ou de qualidade superior.	301718	UN	300	R$ 25,00	R$ 26,59	R$ 7.977,00	A aquisição justifica-se pela necessidade de assegurar o serviço de bebidas e o atendimento individual dos usuários nas rotinas do refeitório da Base Aérea de Fortaleza, bem como nos eventos institucionais, solenidades e demais atividades de apoio alimentar. O material contribuirá para a reposição de utensílios sujeitos a desgaste, perdas e quebras, para a disponibilidade operacional e para a manutenção de condições adequadas de higiene, segurança e qualidade no atendimento. O quantitativo

Documento: ESTUDO TECNICO PRELIMINAR - SEFAZ - Página 91 de 115 - Assinado por 4 usuários em 07/05/2025 09:46:38 - 1d1527f44c2003

								previsto de 300 unidades deverá ser compatibilizado com a demanda estimada, o estoque existente e a frequência de utilização.
143	Taça para vinho tinto, tipo Bordeaux, confeccionada em vidro transparente e incolor, com capacidade aproximada de 360 ml, apresentando bojo alto e largo, com boca levemente mais estreita que o corpo, adequada para servir vinhos tintos encorpados, como Cabernet Sauvignon, Merlot, Syrah e Tannat. Deverá possuir superfície lisa, paredes finas, haste resistente e base estável, proporcionando segurança e boa apresentação. Produto resistente à lavagem em máquinas de lavar louças, com acabamento uniforme, boa transparência e isento de trincas, lascas, bolhas ou defeitos de fabricação. Marcas de referência: Nadir, Ruvolo ou Bohemia, admitindo-se produtos equivalentes ou de qualidade superior.	454231	UN	598	R$ 27,99	R$ 26,00	R$ 15.548,00	A aquisição justifica-se pela necessidade de assegurar o serviço de bebidas e o atendimento individual dos usuários nas rotinas do refeitório da Base Aérea de Fortaleza, bem como nos eventos institucionais, solenidades e demais atividades de apoio alimentar. O material contribuirá para a reposição de utensílios sujeitos a desgaste, perdas e quebras, para a disponibilidade operacional e para a manutenção de condições adequadas de higiene, segurança e qualidade no atendimento. O quantitativo previsto de 598 unidades deverá ser compatibilizado com a demanda estimada, o estoque existente e a frequência de utilização.
	Taça para Dry Martini, confeccionada em vidro							A aquisição justifica-se pela necessidade de assegurar o serviço de bebidas e o atendimento individual dos usuários nas rotinas do refeitório da Base Aérea de

Documento: ESTUDO TÉCNICO TÉCNICO PRELIMINAR - CORPO - Página 92 / Página 92/115 - Hash MD5 - 7ac7f0a079ea6309ca08b9278a1c527f44c2003

144	transparente e incolor, com capacidade aproximada de 250 ml, formato cônico característico, boca larga, haste alongada e base estável. Dimensões aproximadas: diâmetro da boca de 11,1 cm e altura de 16,2 cm. Deverá apresentar superfície lisa, acabamento uniforme, boa transparência e resistência. Produto resistente à lavagem em máquinas de lavar louças, isento de trincas, lascas, bolhas ou quaisquer defeitos que comprometam sua qualidade, segurança e apresentação. Marcas de referência: Nadir, Ruvolo ou Libbey, admitindo-se produtos equivalentes ou de qualidade superior.	633969	UN	300	R$ 34,00	R$ 35,90	R$ 10.770,00	Fortaleza, bem como nos eventos institucionais, solenidades e demais atividades de apoio alimentar. O material contribuirá para a reposição de utensílios sujeitos a desgaste, perdas e quebras, para a disponibilidade operacional e para a manutenção de condições adequadas de higiene, segurança e qualidade no atendimento. O quantitativo previsto de 300 unidades deverá ser compatibilizado com a demanda estimada, o estoque existente e a frequência de utilização.
145	Garrafa termica para suco capacidade 12 litros, com torneira Integrada: Sistema de torneira eficiente e à prova de vazamentos, que facilita servir com higiene, segurança e controle de fluxo, bocal Largo (10 cm), pés Retráteis: Suportes na base que podem ser abaixados ou levantados, dando mais altura ao produto para encaixar copos embaixo da torneira, alça de Transporte: Alça superior integrada ao design do produto, facilitando o manuseio e a movimentação, produzido em plástico injetado de alta resistência, com isolamento térmico em PU (poliuretano) ou manta térmica de alto desempenho, além de	233169	UN	66	R$ 259,00	R$ 253,25	R$ 16.714,50	A aquisição justifica-se pela necessidade de assegurar a manutenção das condições adequadas de serviço e temperatura de alimentos ou bebidas nas rotinas do refeitório da Base Aérea de Fortaleza, bem como nos eventos institucionais, solenidades e demais atividades de apoio alimentar. O material contribuirá para a reposição de utensílios sujeitos a desgaste, perdas e quebras, para a disponibilidade operacional e para a manutenção de condições adequadas de

Documento: ESTUDO TECNICO PRELIMINAR - COPA E COZINHA.pdf Página 93/117 - 28/11/2025 17:38:10 Hash MD5: 79ac6310cdb8692780d1d527f44c2003

	material atóxico e reciclável. Dimensões Aproximadas: Diâmetro em torno de 30 cm e altura de 40 cm. marca de referência: igual ou superior a Aladin ou Termolar.							higiene, segurança e qualidade no atendimento. O quantitativo previsto de 66 unidades deverá ser compatibilizado com a demanda estimada, o estoque existente e a frequência de utilização.
146	toalha quadrada produzido em oxford na cor azul marinho, peça única sem emendas de qualquer tipo, com bordas embanhadas, medindo exatamente: 2,00 x 2,00 metros.	452407	UN	150	R$ 40,00	R$ 49,90	R$ 7.485,00	A aquisição justifica-se pela necessidade de assegurar a organização, a proteção das mesas e a padronização da apresentação do ambiente nas rotinas do refeitório da Base Aérea de Fortaleza, bem como nos eventos institucionais, solenidades e demais atividades de apoio alimentar. O material contribuirá para a reposição de utensílios sujeitos a desgaste, perdas e quebras, para a disponibilidade operacional e para a manutenção de condições adequadas de higiene, segurança e qualidade no atendimento. O quantitativo previsto de 150 unidades deverá ser compatibilizado com a demanda estimada, o estoque existente e a frequência de utilização.
								A aquisição justifica-se pela necessidade de assegurar a organização, a proteção das

Documento: ESTUDO TÉCNICO TÉCNICO PRELIMINAR - COPA E CONTINUA - Página 94 / 117 - Hash MD5 - 736 f0f5 69ac8f0ca88692781d8c527f44c2003

147	toalha quadrada produzido em oxford na cor preta, peça única sem emendas de qualquer tipo, com bordas embanhadas, medindo exatamente: 2,00 x 2,00 metros.	618344	UN	150	R$ 40,00	R$ 38,40	R$ 5.760,00	mesas e a padronização da apresentação do ambiente nas rotinas do refeitório da Base Aérea de Fortaleza, bem como nos eventos institucionais, solenidades e demais atividades de apoio alimentar. O material contribuirá para a reposição de utensílios sujeitos a desgaste, perdas e quebras, para a disponibilidade operacional e para a manutenção de condições adequadas de higiene, segurança e qualidade no atendimento. O quantitativo previsto de 150 unidades deverá ser compatibilizado com a demanda estimada, o estoque existente e a frequência de utilização.
148	toalha redonda produzido em oxford na cor preta, peça única sem emendas de qualquer tipo, com bordas	603576	UN	120	R$ 40,00	R$ 40,40	R$ 4.848,00	A aquisição justifica-se pela necessidade de assegurar a organização, a proteção das mesas e a padronização da apresentação do ambiente nas rotinas do refeitório da Base Aérea de Fortaleza, bem como nos eventos institucionais, solenidades e demais atividades de apoio alimentar. O material contribuirá para a reposição de utensílios sujeitos a desgaste, perdas e quebras, para a

Documento: ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - CORPETE - Página 95 / 127 - Hash MD5 - 7ac8f0a0ca8b9a78a1d527f44c2003

	embanhadas, medindo exatamente:2,00 metros de diâmetro.							disponibilidade operacional e para a manutenção de condições adequadas de higiene, segurança e qualidade no atendimento. O quantitativo previsto de 120 unidades deverá ser compatibilizado com a demanda estimada, o estoque existente e a frequência de utilização.
149	toalha redonda produzido em oxford na cor preta, peça única sem emendas de qualquer tipo, com bordas embanhadas, medindo exatamente:2,00 metros de diâmetro.	603576	UN	120	R$ 40,00	R$ 40,40	R$ 4.848,00	A aquisição justifica-se pela necessidade de assegurar a organização, a proteção das mesas e a padronização da apresentação do ambiente nas rotinas do refeitório da Base Aérea de Fortaleza, bem como nos eventos institucionais, solenidades e demais atividades de apoio alimentar. O material contribuirá para a reposição de utensílios sujeitos a desgaste, perdas e quebras, para a disponibilidade operacional e para a manutenção de condições adequadas de higiene, segurança e qualidade no atendimento. O quantitativo previsto de 120 unidades deverá ser compatibilizado com a demanda estimada, o estoque existente e a frequência de utilização.

Documento: ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - COPA E CONTINUA Página 96 / 127 - Hash: 1185 f38 f025 09ef3309cb8869278b1b2527f44c2003

150	toalha quadrada produzido em cetim na cor dourada, peça única sem emendas de qualquer tipo, com bordas embanhadas, medindo exatamente: 1,50 x 1,50 metros.	247354	UN	60	R$ 30,00	R$ 29,99	R$ 1.799,40	A aquisição justifica-se pela necessidade de assegurar a organização, a proteção das mesas e a padronização da apresentação do ambiente nas rotinas do refeitório da Base Aérea de Fortaleza, bem como nos eventos institucionais, solenidades e demais atividades de apoio alimentar. O material contribuirá para a reposição de utensílios sujeitos a desgaste, perdas e quebras, para a disponibilidade operacional e para a manutenção de condições adequadas de higiene, segurança e qualidade no atendimento. O quantitativo previsto de 60 unidades deverá ser compatibilizado com a demanda estimada, o estoque existente e a frequência de utilização.
								A aquisição justifica-se pela necessidade de assegurar a organização, a proteção das mesas e a padronização da apresentação do ambiente nas rotinas do refeitório da Base Aérea de Fortaleza, bem como nos eventos institucionais, solenidades e demais atividades de apoio alimentar. O

Documento: ESTUDO TÉCNICO TÉCNICO PRELIMINAR - COPA E CONTINUA - Página 97 / 127 - Hash MD5 - 7ac7f0a0f9ea3f0ca8b9a2f81a1c527f44c2003

151	toalha quadrada produzido em cetim na cor azul, peça única sem emendas de qualquer tipo, com bordas embanhadas, medindo exatamente: 1,50 x 1,50 metros.	247354	UN	60	R$ 30,00	R$ 29,99	R$ 1.799,40	material contribuirá para a reposição de utensílios sujeitos a desgaste, perdas e quebras, para a disponibilidade operacional e para a manutenção de condições adequadas de higiene, segurança e qualidade no atendimento. O quantitativo previsto de 60 unidades deverá ser compatibilizado com a demanda estimada, o estoque existente e a frequência de utilização.
152	Toalha pranchão retangular, produzido em oxford na cor preta, peça única sem emendas de qualquer tipo, com bordas embanhadas, medindo exatamente:3,00 x 6,00 metros .	609856	UN	12	R$ 120,00	R$ 122,89	R$ 1.474,68	A aquisição justifica-se pela necessidade de assegurar a organização, a proteção das mesas e a padronização da apresentação do ambiente nas rotinas do refeitório da Base Aérea de Fortaleza, bem como nos eventos institucionais, solenidades e demais atividades de apoio alimentar. O material contribuirá para a reposição de utensílios sujeitos a desgaste, perdas e quebras, para a disponibilidade operacional e para a manutenção de condições adequadas de higiene, segurança e qualidade no atendimento. O quantitativo previsto de 12 unidades deverá ser

Documento: ESTUDO TÉCNICO TÉCNICO PRELIMINAR - CORTE - Página 98 / 127 - Hash MD5 - 7a6c7f0a0f9ea3f0cca8b9a2f81a1c527f44c2003

								compatibilizado com a demanda estimada, o estoque existente e a frequência de utilização.
153	Toalha pranchão retangular, produzido em oxford na cor preta, peça única sem emendas de qualquer tipo, com bordas embanhadas, medindo exatamente:3,00 x 6,00 metros .	609856	UN	12	R$ 120,00	R$ 122,89	R$ 1.474,68	A aquisição justifica-se pela necessidade de assegurar a organização, a proteção das mesas e a padronização da apresentação do ambiente nas rotinas do refeitório da Base Aérea de Fortaleza, bem como nos eventos institucionais, solenidades e demais atividades de apoio alimentar. O material contribuirá para a reposição de utensílios sujeitos a desgaste, perdas e quebras, para a disponibilidade operacional e para a manutenção de condições adequadas de higiene, segurança e qualidade no atendimento. O quantitativo previsto de 12 unidades deverá ser compatibilizado com a demanda estimada, o estoque existente e a frequência de utilização.
	Tulipa para chopp, confeccionada em vidro cristalino, transparente e incolor, de alta resistência, material reciclável e adequado ao contato com bebidas. Capacidade aproximada de 300 ml, com formato cônico tipo tulipa, base estreita e boca mais							A aquisição justifica-se pela necessidade de assegurar o serviço de bebidas e o atendimento individual dos usuários nas rotinas do refeitório da Base Aérea de Fortaleza, bem como nos eventos

Documento: ESTUDO TÉCNICO TÉCNICO PRELIMINAR - CORPETE - Página 99 / 127 - Hash MD5 - 7ac0f0a0ca8b9a78b1d527f44c2003

154	aberta, proporcionando apresentação adequada para servir chopp e cervejas, especialmente do tipo Pilsen. Deverá possuir superfície lisa, acabamento uniforme, borda regular e arredondada, base estável e resistência . Produto resistente à lavagem em máquinas de lavar louças, sem perda de transparência ou comprometimento de sua integridade durante o uso normal. Deverá apresentar boa transparência e estar isento de trincas, lascas, bolhas, deformações ou quaisquer defeitos de fabricação que comprometam sua qualidade, segurança e durabilidade. Marcas de referência: Nadir, Cisper ou Ruvolo, admitindo-se produtos equivalentes ou de qualidade superior.	419317	UN	600	R$ 9,90	R$ 9,70	R$ 5.820,00	institucionais, solenidades e demais atividades de apoio alimentar. O material contribuirá para a reposição de utensílios sujeitos a desgaste, perdas e quebras, para a disponibilidade operacional e para a manutenção de condições adequadas de higiene, segurança e qualidade no atendimento. O quantitativo previsto de 600 unidades deverá ser compatibilizado com a demanda estimada, o estoque existente e a frequência de utilização.
155	Xícara para café, com pires, confeccionada em porcelana de alta qualidade, na cor branca, com capacidade aproximada de 50 ml, destinada ao uso contínuo . Deverá apresentar estrutura resistente, com bordas reforçadas para suportar o atrito constante decorrente do uso comercial, minimizando a ocorrência de lascas, trincas e quebras. A porcelana deverá possuir espessura adequada para proporcionar boa resistência mecânica e auxiliar na conservação da temperatura do café por mais tempo. A xícara deverá apresentar formato ergonômico, fundo levemente ovalado, alça resistente e confortável para o manuseio, superfície lisa, acabamento uniforme e esmaltação vitrificada de boa qualidade, resistente a manchas e de fácil higienização. O pires deverá ser confeccionado no mesmo material, possuir acabamento compatível com a xícara e apresentar encaixe adequado para garantir estabilidade durante o uso. Ambos	247510	UN	300	R$ 25,00	R$ 25,90	R$ 7.770,00	A aquisição justifica-se pela necessidade de assegurar o serviço de bebidas e o atendimento individual dos usuários nas rotinas do refeitório da Base Aérea de Fortaleza, bem como nos eventos institucionais, solenidades e demais atividades de apoio alimentar. O material contribuirá para a reposição de utensílios sujeitos a desgaste, perdas e quebras, para a disponibilidade operacional e para a manutenção de

Documento: ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - COPE - Página 100 de 115 - Hash: 1f2e5f7a3c9d4b6e8a0c2f4d6b8e0a2c4e6f8a0b2d4e6f8a0c2e4f44c2003

	deverão ser próprios para contato com alimentos, resistentes à utilização em forno de micro-ondas e à lavagem em máquinas de lavar louças, sem comprometimento da integridade, coloração ou acabamento. Os produtos deverão estar isentos de trincas, lascas, deformações, irregularidades ou quaisquer defeitos de fabricação que comprometam sua qualidade, segurança e durabilidade. Marcas de referência: Germer, Tramontina ou Schmidt, admitindo-se produtos equivalentes ou de qualidade superior.							condições adequadas de higiene, segurança e qualidade no atendimento. O quantitativo previsto de 300 unidades deverá ser compatibilizado com a demanda estimada, o estoque existente e a frequência de utilização.
156	Xícara para café, com pires, confeccionada em porcelana de alta qualidade, na cor branca, com capacidade aproximada de 240 ml, destinada ao uso contínuo em refeitórios, restaurantes, eventos e serviços de alimentação coletiva. Deverá apresentar estrutura resistente, com bordas reforçadas para suportar o atrito constante decorrente do uso comercial, minimizando a ocorrência de lascas, trincas e quebras. A porcelana deverá possuir espessura adequada para proporcionar boa resistência mecânica e auxiliar na conservação da temperatura do café por mais tempo. A xícara deverá apresentar formato ergonômico, fundo levemente ovalado, alça resistente e confortável para o manuseio, superfície lisa, acabamento uniforme e esmaltação vitrificada de boa qualidade, resistente a manchas e de fácil higienização. O pires deverá ser confeccionado no mesmo material, possuir acabamento compatível com a xícara e apresentar encaixe adequado para garantir estabilidade durante o uso. Ambos deverão ser próprios para contato com alimentos, resistentes à utilização em forno de micro-ondas e à lavagem em máquinas de lavar louças, sem comprometimento da	443808	UN	500	R$ 30,00	R$ 30,93	R$ 15.465,00	A aquisição justifica-se pela necessidade de assegurar o serviço de bebidas e o atendimento individual dos usuários nas rotinas do refeitório da Base Aérea de Fortaleza, bem como nos eventos institucionais, solenidades e demais atividades de apoio alimentar. O material contribuirá para a reposição de utensílios sujeitos a desgaste, perdas e quebras, para a disponibilidade operacional e para a manutenção de condições adequadas de higiene, segurança e qualidade no atendimento. O quantitativo previsto de 500 unidades deverá

Documento: ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - SOFAB.pdf Página 101 de 115 Hash: 238cfff25e07fa4230ca0869278b1527f44c2003

	integridade, coloração ou acabamento. Os produtos deverão estar isentos de trincas, lascas, deformações, irregularidades ou quaisquer defeitos de fabricação que comprometam sua qualidade, segurança e durabilidade. Marcas de referência: Germer, Tramontina ou Schmidt, admitindo-se produtos equivalentes ou de qualidade superior.							ser compatibilizado com a demanda estimada, o estoque existente e a frequência de utilização.
157	Taça tipo saladeira, modelo Dry Martini, confeccionada em vidro transparente, incolor, de alta resistência, preferencialmente temperado, com capacidade aproximada de 3 litros (3.000 ml), destinada à apresentação e ao serviço de saladas de frutas, sobremesas, mousses, cremes e demais preparações alimentícias. Deverá apresentar corpo único, com bojo amplo em formato cônico, semelhante à tradicional taça Dry Martini, boca larga, pé fino e alongado, integrado a uma base fixa, plana e estável, proporcionando sustentação adequada ao conjunto, inclusive quando preenchido. O produto deverá possuir superfície lisa, acabamento uniforme, bordas regulares e arredondadas, boa transparência e resistência mecânica compatível com o uso comercial contínuo. Deverá ser fabricado em material atóxico, próprio para contato com alimentos, de fácil higienização e resistente às condições normais de utilização. A taça deverá apresentar estrutura firme e equilibrada, isenta de trincas, lascas, bolhas, deformações ou quaisquer defeitos de fabricação que comprometam sua qualidade, segurança, estabilidade e durabilidade. Marcas de referência: Nadir, Ruvolo ou Libbey, admitindo-se produtos equivalentes ou de qualidade superior, desde que atendam	616942	UN	10	R$ 25,00	R$ 33,25	R$ 332,50	A aquisição justifica-se pela necessidade de assegurar o serviço de bebidas e o atendimento individual dos usuários nas rotinas do refeitório da Base Aérea de Fortaleza, bem como nos eventos institucionais, solenidades e demais atividades de apoio alimentar. O material contribuirá para a reposição de utensílios sujeitos a desgaste, perdas e quebras, para a disponibilidade operacional e para a manutenção de condições adequadas de higiene, segurança e qualidade no atendimento. O quantitativo previsto de 10 unidades deverá ser compatibilizado com a demanda estimada, o estoque existente e a frequência de utilização.

Documento: ESTUDO TECNICO PRELIMINAR - SOFAT.pdf Página 102 de 115 Hash: 0f25a07fa4230ca8869278b1527f44c2003

	integralmente às especificações técnicas exigidas.							
158	Pegador de gelo, totalmente de aço inoxidável de alta qualidade, que não soltem resíduos nos alimentos, acabamento em brilho, resistente e que possão ser lavados diariamente na máquina de lavar louças. Tamanho padrão 15 cm. Marcas de referência: Similar ou superior a Tramontina, Brinox ou Wolf. Aço inoxidavel aisi 430 (18/0) . conterndo 18% cromo, 0% de niquel. polido."	402225	UN	30	R$ 19,00	R$ 19,90	R$ 597,00	A aquisição justifica-se pela necessidade de assegurar o porcionamento, o manuseio higiênico e a distribuição adequada dos alimentos nas rotinas do refeitório da Base Aérea de Fortaleza, bem como nos eventos institucionais, solenidades e demais atividades de apoio alimentar. O material contribuirá para a reposição de utensílios sujeitos a desgaste, perdas e quebras, para a disponibilidade operacional e para a manutenção de condições adequadas de higiene, segurança e qualidade no atendimento. O quantitativo previsto de 30 unidades deverá ser compatibilizado com a demanda estimada, o estoque existente e a frequência de utilização.
								A aquisição justifica-se pela necessidade de assegurar a apresentação, a organização e a distribuição higiênica dos alimentos nas rotinas do refeitório da Base Aérea de Fortaleza, bem como nos eventos institucionais, solenidades e demais atividades

Documento: ESTUDO TECNICO PRELIMINAR - SOFAB - Página 103 de 115 - Hash: 1f2c0f0a0a0a

159	Kit boleira rústica com 3 unidades, base de metal dourada e tampo de madeira pintada em óleo mineral. Tamanho de cada boleira: 27 x 20 cm, 22 x 16 e 19 x 12 cm.	329537	UN	10	R$ 90,00	R$ 92,14	R$ 921,40	de apoio alimentar. O material contribuirá para a reposição de utensílios sujeitos a desgaste, perdas e quebras, para a disponibilidade operacional e para a manutenção de condições adequadas de higiene, segurança e qualidade no atendimento. O quantitativo previsto de 10 unidades deverá ser compatibilizado com a demanda estimada, o estoque existente e a frequência de utilização.
160	Taça grande tipo maracan para salada de frutas ou sobremesas, com corpo único, fabricado em vidro transparente temperado com capacidade para 3 litros., pé com base fixa para sustentação e corpo tipo bojo.	616942	UN	10	R$ 250,00	R$ 215,00	R$ 2.150,00	A aquisição justifica-se pela necessidade de assegurar o serviço de bebidas e o atendimento individual dos usuários nas rotinas do refeitório da Base Aérea de Fortaleza, bem como nos eventos institucionais, solenidades e demais atividades de apoio alimentar. O material contribuirá para a reposição de utensílios sujeitos a desgaste, perdas e quebras, para a disponibilidade operacional e para a manutenção de condições adequadas de higiene, segurança e qualidade no atendimento. O quantitativo previsto de 10 unidades deverá

Documento: ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - CFAE - Página 104 de 115 - Hash MD5: 7a6cf7f25c79ef3300cad8692781d527f44c2003

								ser compatibilizado com a demanda estimada, o estoque existente e a frequência de utilização.
161	Bomboniere de vidro tranparente trabalhado com Pé e Tampa 24cm, produzida com design clássico e acabamento refinado, formato elevado com tampa. Especificações tecnicas: Dimensões do produto (LxAxC): 11,5cm x 24cm x 16,3cm. Peso: 1,660Kg.	617283	UN	10	R$ 89,00	R$ 86,15	R$ 861,50	A aquisição justifica-se pela necessidade de assegurar a apresentação, a organização e a distribuição higiênica dos alimentos nas rotinas do refeitório da Base Aérea de Fortaleza, bem como nos eventos institucionais, solenidades e demais atividades de apoio alimentar. O material contribuirá para a reposição de utensílios sujeitos a desgaste, perdas e quebras, para a disponibilidade operacional e para a manutenção de condições adequadas de higiene, segurança e qualidade no atendimento. O quantitativo previsto de 10 unidades deverá ser compatibilizado com a demanda estimada, o estoque existente e a frequência de utilização.
	Carro esqueleto para transporte de cubas alimentícias, com capacidade para acomodar até 11 (onze) cubas gastronômicas, padrão GN 1 /1, confeccionado em aço inoxidável 430 escovado, resistente à corrosão, de alta durabilidade e de fácil higienização. Deverá possuir estrutura com suportes ou trilhos para encaixe e sustentação segura das							O carro esqueleto é utilizado para o transporte e acondicionamento de gns

Documento: ESTUDO TECNICO PRELIMINAR - SOFAT - Página 105 de 115 - Hash: 0d5f1f8d5f1f8d5f1f8

162	cubas, distribuídos em níveis, permitindo o acondicionamento organizado e o transporte seguro de alimentos em cozinhas industriais e unidades de alimentação coletiva. Equipado com 4 (quatro) rodízios giratórios, resistentes e adequados ao uso profissional, sendo pelo menos 2 (dois) com sistema de freio, para facilitar o deslocamento e garantir estabilidade durante o uso. Deverá apresentar acabamento sanitário, sem rebarbas, frestas ou irregularidades que dificultem a limpeza. Dimensões aproximadas de 600 mm de largura × 700 mm de profundidade × 1.400 mm de altura, admitidas variações compatíveis com a capacidade e o padrão das cubas. O equipamento deverá ser novo, de primeiro uso, e atender aos requisitos sanitários aplicáveis a equipamentos utilizados em serviços de alimentação.	282446	UN	6	R$ 2.100,00	R$ 2.126,56	R$ 12.759,36	alimentícas em pass-trough e refeitórios. Considerando que o rancho disporá de quatro refeitórios, quais sejam: refeitório de oficiais, graduados, praças e alunos; solicita-se a aquisição de seis carros esqueletos para transporte de cubas alimenticias, sendo quatro para uso imediato, um para cada refeitório, e duas peças de reposição.
163	Carro industrial para transporte e lavagem de cereais, destinado ao uso em cozinhas industriais e unidades de alimentação coletiva, confeccionado em aço inoxidável, resistente à corrosão, durável e de fácil higienização. Deverá possuir cuba ou recipiente integrado, com capacidade adequada para lavagem e enxágue de cereais, equipado com fundo perfurado ou sistema de drenagem que permita o escoamento eficiente da água, retendo os grãos durante o processo. Deverá dispor de estrutura reforçada, alças para movimentação e 4 (quatro) rodízios resistentes, giratórios, sendo pelo menos 2 (dois) com sistema de freio, facilitando o deslocamento seguro entre as áreas de armazenamento, pré-preparo e cocção. O equipamento deverá apresentar acabamento sanitário, superfícies lisas e ausência de frestas ou irregularidades que dificultem a limpeza. As	316701	UN	2	R$ 4.500,00	R$ 4.613,73	R$ 9.227,46	O carro industrial para lavagem de cereais é utilizado na higienização e demolho de cereais, vegetais e proteñas, sendo fundamental na realização de processos operacionais de transporte e acondicionamento de alimentos em câmaras frias e congeladas. Considerando que, o rancho irá dispor de dois setores para pré-preparo, sendo um para beneficiamento de vegetais e outro para beneficiamento de proteínas, solicita-se a aquisição de dois carros para

Documento: ESTUDO TECNICO PRELIMINAR - SOFAT.pdf Página 106 de 115 Hash: 1d5f38cff2e5079a4230ca0869278b1227f44c2003

	dimensões e a capacidade deverão ser compatíveis com o uso profissional e com a demanda de uma unidade de alimentação coletiva. Produto novo, de primeiro uso, adequado ao contato com alimentos e em conformidade com os requisitos sanitários aplicáveis.							lavagem de cereais, destinando-se um para cada setor, evitandpo-se assim a conrtaminação cruzada.
164	Carro-cuba com capacidade mínima de 200 litros, confeccionado em aço inoxidável, resistente à corrosão, de alta durabilidade e de fácil higienização, adequado ao contato com alimentos, destinado ao transporte e acondicionamento de gêneros alimentícios e preparações culinárias em cozinhas industriais e unidades de alimentação coletiva. Deverá possuir cuba única, com superfícies internas lisas, cantos arredondados e acabamento sanitário, estrutura reforçada e alças para facilitar a movimentação. Equipado com 4 (quatro) rodízios giratórios, resistentes e adequados à carga máxima do equipamento, sendo pelo menos 2 (dois) com sistema de freio, garantindo estabilidade e segurança durante o deslocamento. Deverá apresentar construção robusta, sem rebarbas ou irregularidades que dificultem a limpeza e a sanitização. Produto novo, de primeiro uso, com capacidade volumétrica mínima de 200 litros e em conformidade com os requisitos sanitários aplicáveis a equipamentos destinados a serviços de alimentação.	474330	UN	2	R$ 4.200,00	R$ 4.328,27	R$ 8.656,54	Carro utilizado no transporte, porcionamento e acondicionamento de proteínas animais. O carro utilizado para carnes vermelhas não deve ser utilizado em carnes brancas pois isso favorece a contaminação cruzada. Por isso, solicita-se a aquisição de dois carros cubas para o setor de Frigorífico da Base Aérea, ficando um de uso restrito em casrnes brancas, e outro de uso restrito em carnes vermelhas.
	Concha industrial para cozinha profissional, fabricada integralmente em aço inoxidável AISI 304, de qualidade alimentícia, resistente à corrosão, à oxidação e às elevadas temperaturas, destinada ao preparo, manuseio e distribuição de alimentos em caldeirões e panelas industriais de grande capacidade. Deverá possuir							

Documento: ESTUDO TECNICO PRELIMINAR - SOFAT - Página 107 de 115 - Hash: 0a6230ca8869278b1527f44c2003

165	cabo longo com comprimento mínimo de 100 cm (1 metro), confeccionado em aço inoxidável, com estrutura reforçada, resistente à flexão e à deformação durante o uso contínuo. A união entre o cabo e a concha deverá ser realizada por soldagem resistente, com acabamento uniforme, sem rebarbas, fissuras ou pontos que favoreçam o acúmulo de resíduos. A parte côncava deverá apresentar diâmetro aproximado de 18 a 21 cm, capacidade volumétrica mínima de 2 litros e espessura compatível com o uso industrial, garantindo resistência mecânica e durabilidade. O produto deverá apresentar superfície lisa, acabamento polido, facilidade de higienização e resistência ao contato frequente com alimentos quentes, líquidos e preparações diversas. Deverá ser fornecido novo, sem uso, livre de amassados, deformações, oxidação ou defeitos de fabricação, atendendo às normas sanitárias vigentes aplicáveis aos utensílios destinados ao contato com alimentos.	283163	UN	5	R$ 200,00	R$ 197,90	R$ 989,50	Utensílio utilizado para retirar alimentos das panelas para as cubas. Considerando a quantidades de setores produtivos de cocção, e como forma de prevenir a contaminação cruzada, solicita-se a aquisição de cinco conchas industriais, três para uso imediato nos setores de cozinha, padaria e confeitaria; ficando duas peças em estoque para futuras reposições.
166	Espátula para chapa bifeteira, Lâmina de aço inox especial tratado termicamente, garantindo níveis de dureza média de 46 HRc e cabo em polietileno branco. Tamanho 30 cm. Deverá apresentar construção robusta para uso profissional, acabamento liso, sem rebarbas, trincas ou pontos cortantes indevidos, boa resistência mecânica e à corrosão, sendo de fácil higienização e adequado ao contato com alimentos. Referências de qualidade: Tramontina, Brinox e Mundial, admitindo-se produto equivalente ou de qualidade superior, desde que atenda integralmente às especificações.	328792	UN	12	R$ 55,00	R$ 55,71	R$ 668,52	Utensílio utilizado para assar e grelhar os insumos alimentares. Considerando o quantitativo de cozinheiro e de equipamentos, solicita-se a aquisição de doze unidades do utensílio, seis para uso imediato e seis peças para reposição. Inicialmente, seis unidades serão colocadas em uso, duas na cozinha quente, duas na confeitaria e duas na panificação, já que os utensílios devem ser setorizados, evitando a absorção de odor

Documento: ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - COPAE - Página 108 de 115 - Hash: 1d8f1f0d5f4e3c9a2b7e6d0c8a4f2e1b3c5d7a9e0f2b4c6d8e0a2c4e6f8a0b2c3d4e5f6a7b8c9d0e1f2a3b4c5d6e7f8a9b0c1d2e3f4a5b6c7d8e9f0a1

								e sabor que possam ser transmitidos aos doces e pães.
167	Assadeira refratária retangular funda de vidro transparente branco em borossilicato resistente ao calor de 300ºC e frio de -20 ºC, capacidade para 3l. Vidro de primeira qualidade, transparente, homogêneo e sem bolhas, trincas, lascas ou deformações, com bordas bem acabadas e resistência compatível com uso profissional e lavagens frequentes. Referências de qualidade: Nadir, Ruvolo e Marinex, admitindo-se produto equivalente ou de qualidade superior, desde que atenda integralmente às especificações.	285692	UN	12	R$ 75,00	R$ 76,90	R$ 922,80	o utensílio é de grande importância para os serviços culinários, sendo utilizado no preparo e no serviço de alimentação. Considerando a utilização de quatro refeitórios no Rancho e o atendimento médio de duzentos comensais por refeitório, se faz necessário a aquisição de 12 refratários com estas especificações, ficando três peças disponíveis para cada refeitório. Salienta-se que os refratários nas diferentes especificações de formato e dimensões complementam-se para compor o buffet que geralmente contém de cinco a seis preparações.

8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R$): 794.801,57

A estimativa do valor da presente contratação foi elaborada em conformidade com a **Instrução Normativa SEGES/ME nº 65, de 7 de julho de 2021**, observando-se os parâmetros e procedimentos aplicáveis à pesquisa de preços para aquisição de bens pela Administração Pública Federal.

Para a formação do preço estimado, foram utilizados **preços obtidos em sistemas oficiais de governo**, mediante consulta a contratações públicas envolvendo materiais com características compatíveis ou similares às dos itens pretendidos pela **Seção de Subsistência da Base Aérea de Fortaleza – BAFZ**, observando-se a correspondência entre as especificações técnicas, unidades de fornecimento e demais condições relevantes para assegurar a comparabilidade dos preços pesquisados.

A pesquisa foi realizada buscando-se referências compatíveis com as características dos materiais de copa e cozinha pretendidos, de modo a evitar a utilização de preços relativos a produtos que, embora possuíssem denominações semelhantes, apresentassem especificações, capacidades, dimensões, materiais de fabricação ou unidades de fornecimento substancialmente distintas.

Para cada item foram selecionados, sempre que disponíveis, preços considerados válidos e comparáveis. Após a coleta e análise dos dados, adotou-se a **mediana dos preços pesquisados** como metodologia para determinação do valor estimado de cada item, em conformidade com os critérios previstos na **IN SEGES/ME nº 65/2021**.

Documento: ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - SOFAT - Página 109 de 115 - Hash: 2f44c2003

A utilização da mediana mostra-se adequada à presente contratação por reduzir a influência de valores extremos eventualmente existentes na amostra e proporcionar parâmetro representativo dos preços praticados nas contratações públicas pesquisadas, conferindo maior consistência à estimativa.

Na análise dos preços foram considerados, conforme aplicável, aspectos relacionados à **similaridade dos objetos pesquisados, especificações técnicas, unidade de fornecimento, quantitativos, condições de fornecimento e contemporaneidade dos preços** , buscando assegurar que os valores utilizados como referência apresentassem compatibilidade com o objeto pretendido pela Administração.

Os preços pesquisados, as respectivas fontes, os critérios utilizados para seleção e tratamento dos dados e a correspondente memória de cálculo encontram-se demonstrados na **Pesquisa de Preços e no Mapa Comparativo de Preços** que integram a instrução processual, assegurando a rastreabilidade e a transparência da formação do valor estimado.

Após a consolidação dos preços unitários estimados e sua aplicação aos quantitativos definidos no planejamento da contratação, obteve-se o **valor global estimado de R$ 794.801,57 (Setecentos e Noventa e Quatro Mil e Oitocentos e Um Reais e Cinquenta e Sete Centavos)**.

O valor estimado servirá como parâmetro para o planejamento da contratação e para a análise da aceitabilidade dos preços no procedimento licitatório, buscando assegurar a seleção da proposta mais vantajosa para a Administração.

Dessa forma, a estimativa do valor da contratação foi estruturada de maneira **objetiva, justificada e rastreável**, buscando refletir os preços praticados em contratações públicas comparáveis e assegurar a adequada aplicação dos recursos públicos, em observância à **Lei nº 14.133/2021** e à **IN SEGES/ME nº 65/2021**, especialmente aos princípios da economicidade, eficiência, planejamento e busca da proposta mais vantajosa para a Administração.

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

Considerando a natureza do objeto, constituído por **diversos materiais de copa e cozinha com características, especificações e unidades de fornecimento distintas**, mostra-se técnica e economicamente adequado o **parcelamento da contratação mediante adjudicação por item**.

Os materiais possuem natureza divisível e podem ser fornecidos de forma independente, não havendo necessidade técnica de que todos os itens sejam adjudicados a um único fornecedor. A divisão por item não compromete a funcionalidade da solução, a padronização necessária, a compatibilidade dos materiais nem a adequada execução do objeto.

A adoção do parcelamento observa as diretrizes estabelecidas pela **Lei nº 14.133/2021**, especialmente quanto à necessidade de considerar a **viabilidade da divisão do objeto em lotes ou itens, o aproveitamento das particularidades do mercado local, a ampliação da competição e o dever de buscar a proposta mais vantajosa para a Administração**, sem prejuízo da economia de escala.

A adjudicação por item possibilita a participação de maior número de fornecedores, inclusive daqueles especializados em determinados segmentos de materiais de copa e cozinha que, embora possuam capacidade para fornecer parte dos itens, poderiam não dispor de condições para atender à totalidade do objeto. Dessa forma, evita-se a concentração injustificada da contratação em um único fornecedor e favorece-se a **ampliação da competitividade e o melhor aproveitamento do mercado fornecedor**.

Na análise da solução, não foram identificadas razões técnicas que imponham o agrupamento generalizado dos materiais em lote único, tampouco elementos que demonstrem que a adjudicação por item ocasionará prejuízo relevante à economia de escala ou à gestão da contratação. Ao contrário, considerando a diversidade dos produtos pretendidos, o parcelamento permite que cada item seja disputado individualmente, favorecendo a obtenção de preços compatíveis com os respectivos segmentos de mercado.

Ressalta-se que o parcelamento não afasta a necessidade de observância da **economia de escala, da eficiência administrativa e da viabilidade técnica e econômica da contratação**, devendo os quantitativos e condições de fornecimento ser definidos de maneira a evitar fracionamentos antieconômicos ou que possam comprometer o atendimento das necessidades da Administração.

Documento: ESTUDO TECNICO PRELIMINAR - SOFAT - Página 110 de 115 - Código: 1a5f1ff0-5f38-4f25-97ad-8c8b9a27f44c2003

Diante disso, a Equipe de Planejamento conclui pela **viabilidade e conveniência do parcelamento da solução, com adjudicação por item**, por se tratar de bens divisíveis e independentes, cuja contratação individualizada não compromete o conjunto da solução e proporciona **maior competitividade, melhor aproveitamento do mercado e possibilidade de obtenção da proposta mais vantajosa para a Administração**, em consonância com a **Lei nº 14.133/2021**.

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

Não foram identificadas **contratações correlatas ou interdependentes indispensáveis à execução da presente solução**, uma vez que a aquisição dos materiais de copa e cozinha possui natureza autônoma e pode ser realizada independentemente de outras contratações para o atendimento da necessidade administrativa identificada.

Os materiais objeto da contratação destinam-se à **reposição, complementação, padronização e ampliação da capacidade operacional da Seção de Subsistência da Base Aérea de Fortaleza – BAFZ**, podendo ser utilizados diretamente nas atividades de preparo, acondicionamento, distribuição, consumo e higienização relacionadas ao serviço de alimentação.

Embora determinados itens possam ser utilizados em conjunto com equipamentos e instalações já existentes na Seção de Subsistência, tal circunstância **não caracteriza, por si só, relação de interdependência contratual**, desde que sejam observadas, nas respectivas especificações técnicas, as condições necessárias de compatibilidade.

Dessa forma, **não se faz necessária a realização prévia ou concomitante de outra contratação para que os objetivos da presente aquisição sejam alcançados**, inexistindo, até o momento, dependência capaz de condicionar ou impedir a execução da solução proposta.

A análise das contratações correlatas e/ou interdependentes integra o planejamento da contratação, em consonância com o **art. 18, § 1º, inciso XI, da Lei nº 14.133/2021**, contribuindo para a adequada compreensão da solução e de sua inserção no contexto das demais necessidades da Administração.

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

A presente contratação encontra-se alinhada ao **planejamento institucional da Base Aérea de Fortaleza – BAFZ**, estando contemplada no **Plano de Contratações Anual – PCA 2026**, instrumento destinado à consolidação e ao planejamento das contratações necessárias ao atendimento das demandas da Organização.

O alinhamento da contratação ao planejamento institucional busca assegurar que a aquisição dos **materiais de copa e cozinha** esteja compatível com as necessidades operacionais identificadas pela **Seção de Subsistência**, especialmente quanto à reposição, complementação, padronização e ampliação dos materiais empregados nas atividades de preparo, acondicionamento, distribuição, consumo e higienização relacionadas ao serviço de alimentação.

A contratação também se relaciona ao planejamento decorrente da **implantação do Instituto Tecnológico de Aeronáutica – Campus Fortaleza (ITA-FZ)**, considerando o aumento projetado do público apoiado e a consequente necessidade de adequação da capacidade operacional da Seção de Subsistência para atendimento da demanda futura.

A previsão da contratação no **PCA 2026** evidencia sua integração ao planejamento administrativo e encontra-se em consonância com a sistemática da fase preparatória estabelecida pelo **art. 18 da Lei nº 14.133/2021**, segundo a qual o planejamento da contratação deve compatibilizar-se com o Plano de Contratações Anual, quando elaborado, e com as leis orçamentárias.

Quanto à execução da solução, prevê-se a utilização do **Sistema de Registro de Preços – SRP**, considerando a possibilidade de aquisições parceladas conforme as necessidades efetivas da Administração. Essa sistemática possibilita maior flexibilidade no gerenciamento dos quantitativos, sem implicar obrigação de aquisição integral dos valores registrados, observadas as condições estabelecidas no instrumento convocatório, na Ata de Registro de Preços e na legislação aplicável.

A execução das aquisições decorrentes da futura Ata deverá observar a **disponibilidade orçamentária e financeira**, bem como as normas aplicáveis à execução da despesa pública e à responsabilidade na gestão fiscal, de modo a compatibilizar as necessidades administrativas com os recursos efetivamente disponíveis.

Documento: ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - CFTP - Página 111 / 115 - Hash MD5: 79ea3b0cad8b9a78b1d527f44c2003

Dessa forma, a contratação apresenta-se coerente com o **planejamento institucional e com as necessidades atuais e projetadas da BAFZ**, contribuindo para a utilização racional dos recursos públicos e para a manutenção da capacidade operacional da Seção de Subsistência, de modo a assegurar a continuidade e a eficiência dos serviços de alimentação prestados ao efetivo e às Organizações apoiadas.

12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

Com a presente contratação, pretende-se alcançar resultados relacionados à **eficiência, economicidade, segurança, qualidade e continuidade das atividades desenvolvidas pela Seção de Subsistência da Base Aérea de Fortaleza – BAFZ**, mediante a disponibilização de materiais de copa e cozinha adequados às condições atuais e projetadas de funcionamento da Organização.

A reposição, complementação, padronização e modernização dos materiais contribuirão para a melhoria das condições de execução das atividades de **preparo, acondicionamento, transporte, distribuição, consumo e higienização das refeições**, proporcionando maior funcionalidade aos processos de trabalho e reduzindo os impactos decorrentes da utilização de materiais desgastados, deteriorados, insuficientes ou inadequados à demanda operacional.

Entre os principais benefícios esperados, destacam-se:

- **ampliação da capacidade operacional** da Seção de Subsistência, possibilitando atendimento adequado ao volume atual e projetado de refeições;
- **substituição de materiais desgastados, deteriorados ou com funcionalidade comprometida**, reduzindo a ocorrência de falhas durante as atividades;
- **complementação dos quantitativos disponíveis**, evitando insuficiência de utensílios e materiais durante os períodos de maior demanda;
- **melhoria das condições de higiene e segurança**, mediante utilização de materiais adequados ao contato com alimentos e aos sucessivos processos de limpeza e higienização;
- **maior resistência e durabilidade**, especialmente para os itens submetidos a uso intensivo, contato frequente com água e agentes de limpeza e, quando aplicável, exposição a temperaturas elevadas;
- **redução da necessidade de reposições prematuras**, favorecendo a economicidade sob a perspectiva do ciclo de vida dos bens;
- **melhoria da compatibilidade e funcionalidade dos materiais** em relação aos equipamentos e à infraestrutura existentes na Seção de Subsistência;
- **redução de perdas, desperdícios e riscos operacionais**, mediante utilização de materiais apropriados às respectivas finalidades;
- **melhoria das condições de trabalho** dos militares e demais profissionais envolvidos nas atividades de subsistência; e
- **preparação da capacidade logística da BAFZ para o crescimento projetado da demanda**, especialmente em decorrência da implantação do **Instituto Tecnológico de Aeronáutica – Campus Fortaleza (ITA-FZ)**.

A contratação também permitirá que a Administração disponha de materiais com características de **resistência, durabilidade e facilidade de higienização compatíveis com o ambiente de alimentação coletiva**, inclusive com adoção de **aço inoxidável nos itens em que essa característica esteja tecnicamente justificada**, contribuindo para maior vida útil e redução da deterioração decorrente do uso intensivo e dos sucessivos processos de higienização.

Sob a perspectiva econômica, busca-se não apenas a obtenção de preços vantajosos no momento da aquisição, mas também a **redução dos custos associados à reposição frequente, ao desgaste prematuro e à inadequação dos materiais**, considerando-se, quando pertinente, o desempenho e o ciclo de vida dos bens.

Além disso, a ampliação e adequação dos materiais disponíveis contribuirão para que a Seção de Subsistência esteja preparada para absorver o incremento da demanda decorrente da implantação do **ITA-FZ**, reduzindo o risco de insuficiência de materiais e de comprometimento das atividades de alimentação em razão do aumento do público apoiado.

Dessa forma, os resultados pretendidos guardam relação direta com a necessidade que fundamenta a contratação e com o planejamento estabelecido no **art. 18 da Lei nº 14.133/2021**, buscando assegurar que a solução proporcione **eficiência operacional, economicidade, segurança, durabilidade, melhor aproveitamento dos recursos públicos e atendimento adequado às necessidades atuais e futuras da BAFZ**.

Documento: ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - ETP - Página 112 de 115 - Hash: 0a6230ca8869278132f44c2003

13. Providências a serem Adotadas

Para viabilizar a presente contratação, deverão ser adotadas as providências necessárias à **conclusão da fase preparatória e ao regular prosseguimento do procedimento licitatório**, em conformidade com a Lei nº 14.133/2021 e demais normas aplicáveis.

Após a conclusão e aprovação dos documentos de planejamento, o processo deverá prosseguir com a elaboração e consolidação dos demais instrumentos necessários à contratação, incluindo, conforme aplicável, o **Termo de Referência, a pesquisa de preços, o mapa de riscos, a minuta do edital e da Ata de Registro de Preços**, além das análises técnicas, administrativas e jurídicas pertinentes.

Concluída a fase preparatória e atendidas as eventuais recomendações dos setores competentes, o procedimento deverá ser encaminhado para a **fase externa da licitação**, com a divulgação do edital, recebimento e julgamento das propostas, habilitação dos licitantes e realização dos demais atos necessários à conclusão do certame.

Considerando que a solução prevê a utilização do **Sistema de Registro de Preços – SRP**, após a homologação do procedimento serão adotadas as providências necessárias à formalização da correspondente **Ata de Registro de Preços – ARP**, na qual serão registrados os fornecedores, preços, quantitativos e demais condições estabelecidas no procedimento licitatório.

Posteriormente, as aquisições poderão ser realizadas **de forma parcelada, conforme a necessidade efetiva da Administração**, observados os quantitativos registrados, a vigência da Ata, a disponibilidade orçamentária e financeira e as demais condições estabelecidas no instrumento convocatório.

No âmbito da Seção de Subsistência, deverão ainda ser adotadas as providências administrativas necessárias ao **recebimento, conferência, controle e adequada destinação dos materiais adquiridos**, de modo a assegurar que os bens fornecidos estejam em conformidade com as especificações e quantitativos estabelecidos.

Não se identifica, em princípio, necessidade de providências extraordinárias relacionadas à capacitação específica de pessoal ou à realização prévia de obras ou adequações estruturais como condição para a contratação, uma vez que o objeto consiste na aquisição de materiais de copa e cozinha destinados à reposição, complementação e ampliação da capacidade operacional existente.

Dessa forma, as providências necessárias concentram-se na **regular instrução e conclusão do processo licitatório, formalização da Ata de Registro de Preços e posterior gerenciamento das aquisições**, assegurando condições para que a solução seja implementada de maneira eficiente e compatível com as necessidades da BAFZ.

14. Possíveis Impactos Ambientais

Embora a presente contratação tenha por objeto a aquisição de **materiais de copa e cozinha**, cuja utilização não implica, em regra, impactos ambientais de elevada magnitude, foram identificados aspectos ambientais associados ao **ciclo de vida dos produtos**, especialmente quanto à extração e ao consumo de matérias-primas, aos processos de fabricação, ao uso de recursos naturais, às embalagens, à durabilidade dos bens e à geração de resíduos ao final de sua vida útil.

Nesse contexto, a contratação deverá buscar, sempre que **tecnicamente aplicável e economicamente viável**, a adoção de critérios e práticas de sustentabilidade compatíveis com a natureza de cada item, sem estabelecer exigências desproporcionais ou capazes de restringir indevidamente a competitividade.

Entre os principais impactos ambientais potencialmente relacionados à solução, destacam-se a **geração de resíduos sólidos provenientes de embalagens e do descarte de utensílios e materiais deteriorados; consumo de matérias-primas e energia nos processos produtivos; utilização de materiais plásticos, metálicos e outros insumos; e necessidade de destinação ambientalmente adequada dos bens ao término de sua vida útil**.

Como medidas destinadas à redução desses impactos, deverão ser consideradas, quando compatíveis com o objeto e disponíveis no mercado, as seguintes práticas:

- preferência por produtos com **maior durabilidade, resistência e vida útil**, reduzindo a necessidade de substituições frequentes e, consequentemente, a geração de resíduos;

Documento: ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - ETP - Página 113 de 115 - Hash: 0f2f44c2003

- utilização de materiais recicláveis, reutilizáveis ou que apresentem menor impacto ambiental, quando tecnicamente adequados à finalidade pretendida;
- redução do emprego desnecessário de embalagens e preferência por embalagens recicláveis ou produzidas com materiais de menor impacto ambiental;
- observância das normas aplicáveis à **gestão, segregação, acondicionamento e destinação ambientalmente adequada dos resíduos sólidos**;
- preferência, quando aplicável, por produtos que utilizem de forma eficiente água, energia e demais recursos naturais ao longo de seu ciclo de vida; e
- observância de requisitos destinados a restringir a utilização de substâncias potencialmente perigosas, quando pertinentes à categoria do produto e amparados pela regulamentação aplicável.

Para os utensílios e materiais nos quais estiver tecnicamente prevista a utilização de **aço inoxidável**, a maior resistência à corrosão e a durabilidade esperada poderão contribuir para o prolongamento da vida útil dos bens e para a redução da necessidade de reposições prematuras, aspecto que deve ser considerado sob a perspectiva do **ciclo de vida da contratação**. A exigência deverá, contudo, permanecer vinculada à necessidade técnica de cada item.

A gestão dos resíduos decorrentes da utilização e do descarte dos materiais deverá observar, quando aplicável, a **Política Nacional de Resíduos Sólidos – Lei nº 12.305/2010**, seu regulamento e as demais normas ambientais pertinentes, priorizando-se a não geração, redução, reutilização, reciclagem, tratamento e destinação final ambientalmente adequada dos resíduos.

As especificações e condições da contratação deverão ainda observar as orientações pertinentes constantes do **Guia Nacional de Contratações Sustentáveis da Advocacia-Geral da União**, especialmente quanto à incorporação de requisitos socioambientais que guardem relação com o objeto e possam ser objetivamente exigidos e verificados.

Dessa forma, a contratação deverá considerar a sustentabilidade **desde a seleção dos materiais até sua utilização e destinação final**, privilegiando soluções duráveis, eficientes e ambientalmente adequadas, sem prejuízo da qualidade, segurança, economicidade e competitividade do certame, em consonância com os princípios estabelecidos pela **Lei nº 14.133/2021** e com o objetivo de promoção do desenvolvimento nacional sustentável.

15. Declaração de Viabilidade

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

15.1. Justificativa da Viabilidade

Com base nas análises realizadas no presente **Estudo Técnico Preliminar**, a Equipe de Planejamento conclui que a contratação para **aquisição de materiais de copa e cozinha destinados à Seção de Subsistência da Base Aérea de Fortaleza – BAFZ** mostra-se **tecnicamente viável, economicamente adequada e necessária ao atendimento da demanda administrativa identificada**.

A solução proposta apresenta condições de atender às necessidades de **reposição, complementação, padronização e ampliação da capacidade operacional** da Seção de Subsistência, proporcionando materiais adequados às atividades de preparo, acondicionamento, distribuição, consumo e higienização relacionadas ao serviço de alimentação.

A viabilidade da contratação encontra-se amparada, ainda, na existência de **soluções disponíveis no mercado capazes de atender às especificações estabelecidas**, bem como na possibilidade de parcelamento do objeto por item, favorecendo a competitividade e a participação de fornecedores especializados, sem prejuízo da funcionalidade do conjunto da solução.

Sob o aspecto econômico, a estimativa de preços e os quantitativos definidos no planejamento buscam compatibilizar a contratação com as necessidades efetivas da Administração, observando critérios de **economicidade, eficiência, razoabilidade e melhor aproveitamento dos recursos públicos**.

A contratação também se mostra adequada diante da necessidade de manutenção da capacidade operacional da BAFZ e da preparação da Seção de Subsistência para o **aumento projetado da demanda decorrente da implantação do Instituto Tecnológico de Aeronáutica – Campus Fortaleza (ITA-FZ)**.

Diante do exposto, e considerando os elementos técnicos, operacionais, econômicos e ambientais analisados neste Estudo Técnico Preliminar, **declara-se viável e necessária a contratação pretendida**, por apresentar solução adequada ao atendimento do

Documento: ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - ETP - Página 114 de 115 - Hash: 0f2e07b4c2b0ca8869278b1527f44c2003

interesse público e às necessidades institucionais da Base Aérea de Fortaleza, recomendando-se o regular prosseguimento do processo de contratação, observadas as demais etapas e exigências legais aplicáveis.

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.

SUE ELLEN SIMONE MAR E SOL ALVES FRAZAO

Membro da comissão de contratação

VILMAR BATISTA SILVA

Membro da comissão de contratação

ABNER LIMA DE SOUZA

Membro da comissão de contratação

Documento: ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - CFAE - Página 115 de 115 - Hash MD5: 736cf7f25c79e6230ecb8b9a78b1d527f44c2003

MINISTÉRIO DA DEFESA
COMANDO DA AERONÁUTICA

CONTROLE DE ASSINATURAS ELETRÔNICAS DO DOCUMENTO

Documento:	Estudo Técnico Preliminar - ETP
Data/Hora de Criação:	17/11/2026 19:31:33
Páginas do Documento:	115
Páginas Totais (Doc. + Ass.)	116
Hash MD5:	736cff2da07fbac80ccad86927f0a8c2
Verificação de Autenticidade:	https://autenticidade-documento.sti.fab.mil.br/assinatura

Este documento foi assinado e conferido eletronicamente com fundamento no artigo 6º, do Decreto nº 8.539 de 08/10/2015 da Presidência da República pelos assinantes abaixo:

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por 1º Ten SUE ELLEN SIMONE MAR E SOL ALVES FRAZÃO no dia 17/11/2026 às 16:36:21 no horário oficial de Brasília.

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por Primeiro Sargento VILMAR BATISTA SILVA no dia 17/11/2026 às 16:43:09 no horário oficial de Brasília.

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por Cabo ABNER LIMA DE SOUZA no dia 17/11/2026 às 16:45:00 no horário oficial de Brasília.

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por Primeiro Sargento RAQUEL ALEGRE CRUZ DE SOUZA LUZ no dia 18/11/2026 às 09:53:34 no horário oficial de Brasília.

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por Cap RODRIGO MARQUES DA SILVA no dia 18/11/2026 às 13:19:24 no horário oficial de Brasília.

CONTROLE DE ASSINATURAS ELETRÔNICAS DO DOCUMENTO

Documento: ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - CPFT - Página 117/117 - Hash MD5: 736cf7d5a079a4c30ecb8b9a7f0a8c2527f44c2003

MINISTÉRIO DA DEFESA
COMANDO DA AERONÁUTICA

CONTROLE DE ASSINATURAS ELETRÔNICAS DO DOCUMENTO

Documento:	ESTUDO TECNICO PREMILINAR - COPA E COZINHA
Data/Hora de Criação:	23/11/2026 19:09:19
Páginas do Documento:	117
Páginas Totais (Doc. + Ass.)	118
Hash MD5:	69ef3319cb98b0ae81b11527f44c2003
Verificação de Autenticidade:	https://autenticidade-documento.sti.fab.mil.br/assinatura

Este documento foi assinado e conferido eletronicamente com fundamento no artigo 6º, do Decreto nº 8.539 de 08/10/2015 da Presidência da República pelos assinantes abaixo:

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por Primeiro Sargento RAQUEL ALEGRE CRUZ DE SOUZA LUZ no dia 25/11/2026 às 13:13:58 no horário oficial de Brasília.