

BASE AÉREA DE SANTA MARIA

Estudo Técnico Preliminar 41/2025

1. Informações Básicas

Número do processo: xxx

2. Descrição da necessidade

2.1. Registro de Preço para eventual aquisição de ferramentas de consumo para atender às necessidades das oficinas dos diversos setores Base Aérea de Santa Maria (BASM) e unidades apoiadas.

2.2. Aquisição dos itens atenderá às necessidades de aquisição periódica, frequente e parcelada de materiais utilizados nas manutenções prediais das edificações, residenciais, armamentos e manutenção de aviões, desta GUARNAE. Os quantitativos foram estipulados tendo como base as saídas de estoque dos últimos 2 anos e o levantamento da equipe de planejamento junto aos setores e oficinas da BASM e unidades apoiadas.

2.3. Ainda no tocante à necessidade da aquisição, estimam-se as quantidades dos itens que compõem o certame com base na quantidade de setores a serem atendido pelas diversas áreas da BASM e unidades apoiadas (4/1 GCC, PASM,) pelo período de 12 (doze) meses. Os quantitativos foram estimados também com base nas solicitações de serviços abertas através do Sistema SAU - abertas no exercício passado, sendo que muitas ainda estão em aberto pelas poucas ou nenhuma ferramenta disponíveis para atender tais solicitações, desde reparos corretivos, até intervenções de maior volume, a fim de se atender, com oportunidade e celeridade, os imperativos de emprego de manutenção à medida que são apresentados. Também foram considerados os anos de vida útil das ferramentas atuais;

2.4. Ressalta-se que a demanda constante no Anexo I foi feita com base no levantamento feito pela equipe de planejamento junto às unidades apoiadas e diversos setores da BASM, haja vista que é o Esquadrão de Infra Estrutura, objeto da aquisição, que realiza a aquisição centralizada para posterior distribuição de materiais para OM apoiadas e as ferramentarias alocadas nos esquadrões EIE, GSD, STR, 4/1 GCC, PASM e EMB que atendem as oficinas de manutenção predial da PASM, de viaturas, de radares, de benfeitorias da BASM, armamento, oficina do GSD, e oficina de manutenção de aviões da GUARNAE de Santa Maria. As necessidades de cada setor foram estimados em percentuais sobre o total, conforme tabela do Anexo II.

2.5. Além disso, foram considerados os registros das saídas de materiais para realização de alguns serviços, do sistema de controle de estoque, SILOMS, nos últimos 3 anos, conforme Anexo III.

2.6 Foram considerados os princípios da prudência e da economicidade no levantamento das quantidades, refletindo portanto a preocupação desta organização quanto à despesa pública e ao problema de criação de falsas expectativas nos fornecedores.

2.7 Os bens são considerados “comuns” pois enquadram-se na classificação nos termos do parágrafo único, do Art. 20, da LEI 14.133, de 1º de abril de 2021 “Os itens de consumo adquiridos para suprir as demandas das estruturas da Administração Pública deverão ser de qualidade comum, não superior à necessária para cumprir as finalidades às quais se destinam, vedada a aquisição de artigos de luxo.”

2.8 Com a aquisição das ferramentas de consumo, as manutenções terão um acréscimo de qualidade na prestação dos serviços e seu tempo de execução será menor.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Esquadrão de Infraestrutura da BASM - EIE	Vanderlei Arcaro 1T Esp Aer SVE
Prefeitura de Aeronáutica de Santa Maria - PASM	Romeu Wartchow Junior 1S BSP
Encarregado da Ferramentaria da Seção de Material Bélico Terrestre - EMB	Daniel da MOTA Oliveira 2º Sgt BMB
Encarregado da Ferramentaria da STR	Tiago Roberto Minello 1S QSS SEM
Chefe da equipe de Compras do 4/1 GCC	Delcio Luis Hengemulhe CP R1
Grupo de Segurança e Defesa - GSD SM	Joice Magali Brustolin 1º Ten QOCON VET

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

- 4.1. O fornecedor deve atender às chamadas do atendimento, de acordo com a descrição do item ou a contar da solicitação feita pelo responsável do setor requisitante;
- 4.2. O fornecedor deverá entregar o material no local indicado pela Administração, acompanhado da respectiva nota fiscal;
- 4.3. A entrega dos materiais será feita conforme descrito na nota de empenho de despesa emitida pela BASM.
- 4.4. Os bens deverão ser entregues no seguinte endereço: **Esquadrão de Infraestrutura da BASM - EIE (Suprimento do EIE) - Base Aérea de Santa Maria** - Rodovia RSC 287, Km 240 - Santa Maria – RS - CEP 97.105-910 - Telefone: 55 3220-3529, no horário de expediente da BASM, de segunda à quinta-feira 8h às 12h e das 13h às 17h e na sexta-feira das 8h às 12h.
- 4.5. A conformidade do material deverá ser verificada juntamente com o documento da Contratada que contenha a relação detalhada dos mesmos, de acordo com o estabelecido neste ETP e na proposta, informando as respectivas quantidades e especificações técnicas, tais como: marca, qualidade e forma de uso.
- 4.6. Os itens objeto deste certame deverão atender aos requisitos **mínimos de qualidade, utilidade, resistência e segurança**, além de possuir, quando aplicável, certificação e **selo de conformidade do INMETRO**, conforme regulamentações técnicas vigentes.

5. Levantamento de Mercado

5.1. Solução 1: Aquisição de serviço com material:

Essa alternativa apresenta custo elevado, pois agrega o valor da mão de obra — recurso já disponível na BASM — ao custo das ferramentas, as quais estariam embutidas no valor do serviço contratado. Considerando que se tratam de ferramentas de uso rotineiro, cuja necessidade é contínua, essa solução mostra-se economicamente inviável a médio e longo prazo.

Vantagens:

- Terceirização total do serviço, o que pode ser útil em situações pontuais e emergenciais.
- Responsabilidade do resultado recai sobre o contratado.

Desvantagens:

- **Custo elevado**, pois inclui mão de obra e ferramentas que a BASM já possui.
- Desperdício de recursos internos (mão de obra qualificada e equipamentos próprios).
- Perda de autonomia operacional.

5.2. Solução 2: Aquisição de materiais de consumo:

A aquisição direta das ferramentas possibilita sua disponibilidade imediata sempre que necessário, garantindo continuidade nas atividades de manutenção. O custo unitário desses materiais é significativamente inferior quando comparado à locação ou à contratação de serviços com fornecimento de insumos. Essa solução resulta em menor impacto financeiro à Administração Pública, otimiza os recursos existentes e assegura agilidade na execução dos serviços, com total aproveitamento da mão de obra especializada já disponível na BASM.

Vantagens:

- **Custo reduzido**, pois o valor das ferramentas é baixo em comparação ao aluguel ou à contratação com material.
- **Disponibilidade permanente** das ferramentas, agilizando os serviços.
- Otimização do uso da mão de obra interna já capacitada.
- **Economia a longo prazo** e maior controle do patrimônio público.
- Redução de dependência de terceiros.

Desvantagens:

- Necessidade de controle e armazenagem adequada das ferramentas.
- Eventual desgaste ou perda do material ao longo do tempo.

5.3. Solução 3: Aluguel das ferramentas:

A locação apresenta custos cumulativos, normalmente estabelecidos por hora ou diária. Mesmo com planejamento, a alta frequência das manutenções exigiria múltiplas locações, o que, em pouco tempo, igualaria ou superaria o valor de aquisição das ferramentas. Em alguns casos, esse limite seria alcançado em poucos dias, tornando a alternativa economicamente desvantajosa.

Vantagens:

- Evita o custo de aquisição inicial.
- Não há preocupação com armazenamento ou manutenção de longo prazo.

- Pode ser vantajoso para uso eventual de equipamentos muito específicos.

Desvantagens:

- **Alto custo recorrente**, especialmente em manutenções frequentes.
- Dependência de disponibilidade no mercado.
- Em poucos meses, o aluguel pode ultrapassar o valor de compra da ferramenta.
- Redução da agilidade operacional.

5.4 Solução 4: Intenção de Registro de Preços (IRPs) compatíveis:

Foi realizada consulta ao sistema ComprasNet, em 04 de Maio de 2025, não sendo identificadas Intenções de Registro de Preços (IRPs) em aberto ou compatíveis com o objeto “AQUISIÇÃO DE FERRAMENTAS DE CONSUMO”, inviabilizando a adesão a Atas vigentes naquele momento.

Conclusão

A **Solução 2** foi corretamente identificada como a mais vantajosa, pois combina **menor custo, eficiência operacional e uso racional dos recursos já existentes** na BASM, atendendo ao princípio da **economicidade** previsto na Administração Pública.

6. Descrição da solução como um todo

6.1. A Unidade necessita frequentemente da utilização de ferramentas de consumo e possui sua própria mão de obra para realizar os serviços de manutenção. Levando em consideração os fatores financeiros e logísticos, **a solução 2 mostrou-se mais viável**, pois a GUARNAE terá as ferramentas disponíveis sempre que necessário.

6.2. Por isso o Sistema de Registro de Preços foi adotado, pela sua característica essencial, para permitir aquisições à medida que forem surgindo as necessidades da Administração, em conformidade com o inciso I “quando, pelas características do objeto, houver necessidade de contratações permanentes ou frequentes”; inciso III “quando for conveniente para atendimento a mais de um órgão ou a mais de uma entidade, inclusive nas compras centralizadas”; e inciso V “quando, pela natureza do objeto, não for possível definir previamente o quantitativo a ser demandado pela Administração”, todos do artigo 3º do Decreto nº 11.462, de 31 de março de 2023. Essa forma de compra possibilita que possam ser realizadas aquisições que demandam um menor tempo à medida que as necessidades vão surgindo, o que reflete em menores estoques internos, baixos riscos de obsolescência de materiais e menor capital mobilizado.

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

7.1. Os quantitativos apresentados no Anexo II foram definidos com base em levantamento in loco realizado por cada uma das oito ferramentarias da GUARNAE-SM (EIE, EMB, PASM, STR, 4º/1º GCC, GLOG, GSD, entre outras), considerando suas peculiaridades operacionais. Esses setores operam sob o sistema de cautela diária, o que exige que cada técnico possua ferramentas disponíveis ao longo de todo o expediente. Após o levantamento, as demandas foram consolidadas em mapa comparativo de preços para subsidiar o processo de aquisição. Destaca-se ainda que o EIE é responsável por centralizar e distribuir ferramentas para os demais grupos operacionais da BASM, como GSD, GSAU, GLOG, GOP, EMB e STS.

7.2. As quantidades também consideram o volume de edificações sob responsabilidade de cada setor: o EIE realiza manutenção em 120 edificações administrativas/operacionais, a PASM administra 360 imóveis residenciais, e o 4º/1º GCC responde por 8 edificações, além de apoiar missões externas, como na Amazônia. A alta demanda por serviços e o número de equipes atuando simultaneamente exigem quantitativos compatíveis com a realidade operacional, garantindo que cada militar disponha de ferramentas próprias para o desempenho das funções. Para fundamentar as estimativas de quantidade desta licitação, foram apresentadas, no Anexo IV, as justificativas que explicam os elementos históricos utilizados nesse processo.

7.3. Parte das quantidades solicitadas visa recompor o estoque técnico mínimo em virtude de falhas no suprimento anterior, decorrentes de itens desertos, limitações orçamentárias e não entrega total no processo de 2024. Como as ferramentas são utilizadas continuamente, com alto índice de desgaste e reposição, é necessário manter estoque estratégico e sobressalente, evitando paralisações nas atividades de manutenção e conservação. A aquisição atual busca, portanto, restabelecer a capacidade operacional plena das seções técnicas, assegurando a continuidade dos serviços essenciais da GUARNAE-SM.

8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 323.146,24

8.1. A previsão da demanda está relacionada com o consumo no SILOMS e demandas de manutenções a serem realizadas tanto na BASM, como nas Unidades Apoiadas através do Esquadrão de Infraestrutura (EIE).

8.2. De acordo com o disposto no art. 5º, incisos I e II, da INSTRUÇÃO NORMATIVA SEGES/ME Nº 65/2021, que tratam dos parâmetros para a elaboração e validação de orçamentos e pesquisas de preços, a relação de 174 foi fundamentada em dados obtidos por meio do sistema Compras.gov.br e de pesquisas em sites especializados, garantindo a conformidade com os princípios de legalidade, transparência e eficiência. Além disso, conforme o inciso III, a verificação de valores e a documentação de fontes confiáveis asseguram a precisão do valor final de R\$ 323.146,24 (trezentos e vinte e três mil cento e quarenta e seis reais e vinte e quatro centavos), atendendo aos requisitos de fundamentação e justificativa previstos na normativa.

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

9.1. Por se tratar de itens independentes entre si, a entrega das ferramentas de consumo poderá ser parcelada e recorrente, conforme as necessidades das manutenções dos diversos setores da Guarnição de Santa Maria.

9.2. O sistema de registro de preços permite que a Administração tenha discricionariedade de agir conforme suas necessidades, podendo, conforme o caso, flexibilizar suas despesas de forma parcelada, possibilitando a devida adequação aos recursos disponíveis em conformidade com as necessidades dos setores de manutenções e de acordo com as necessidades das unidades apoiadas.

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

10.1. Não há qualquer contratação correlata e/ou interdependente com este Processo, ou seja, os Bens constantes deste objeto serão licitados de forma independente, na quantidade e na medida da necessidade da Administração, não tendo esta a obrigação de contratá-los/adquiri-los quando não for necessário.

10.2. Não há contratações que guardam relação/afinidade com o objeto da compra/contratação pretendida, sejam elas já realizadas, ou contratações futuras (inciso VIII, art. 7º, IN 40/2020).

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

11.1. Cabem à Administração militar zelar pelos bens pertencentes à União, sob jurisdição do Comando da Aeronáutica em Santa Maria - RS, utilizando de todos os meios ao seu alcance para protegê-los e para se resguardar de interrupções não previstas nas atividades administrativas e operacionais.

11.2. O EIE promove o apoio necessário para atender as solicitações de manutenções nas edificações e as necessidades das Unidades Apoiadas. Com a aquisição do objeto em tela a administração almeja uma pronta resposta para correções de danos, não previsíveis, causados por fatores diversos em edificações da Guarnição de Santa Maria à medida que forem aparecendo, com a finalidade de corrigir o problema antes de seu agravamento, o que torna o reparo mais oneroso para administração.

11.3. A Equipe de Planejamento designada publicada na Portaria BASM No 288/EI, de 25 de janeiro de 2024 elaborou o Estudo Preliminar para a contratação em tela, para análise da sua viabilidade e levantamento dos elementos essenciais que servirão para compor este Estudo Técnico Preliminar, de forma que melhor atenda às necessidades da Administração, em conformidade com o disposto no artigo 24 da Instrução Normativa no 5, de 26 de maio de 2017.

11.4. A aquisição em tela está vinculada ao Planejamento do Plano de Aquisições Anual para o exercício de 2024 da BASM e possuem previsão orçamentária consoante ao previsto no Plano de Ação da Unidade Gestora.

12. Resultados Pretendidos

12.1. A cada aquisição de ferramentas de consumo, a administração pretende atender as necessidades de manutenção e preservação dos imóveis residenciais e prediais de toda a guarnição de Santa Maria.

12.2. As ferramentas irão proporcionar que a equipe de colaboradores executem seus serviços sem interrupção, de forma a proporcionar a funcionalidade de todas as instalações, garantirem as mínimas condições de segurança, atendendo ao interesse público de preservar seu patrimônio, dever de todo gestor.

12.3. Conforme determina a lei Complementar 101/2000, é incumbência da Administração Pública, sob pena de responsabilidade, a manutenção do patrimônio a ela jurisdicionada, com prioridade sobre novos projetos.

13. Providências a serem Adotadas

13.1. Antes da celebração do contrato ou de instrumento equivalente (Nota de Empenho), o órgão demandante deve identificar e adotar as providências necessárias à adequada execução da contratação. Entre essas providências, destacam-se:

- **Capacitação da equipe:** Verificar a necessidade de capacitação específica dos servidores ou responsáveis pela fiscalização e gestão contratual, conforme a complexidade e a natureza do objeto contratado.
- **Avaliação da estrutura física:** A Equipe de Planejamento deve analisar se a infraestrutura disponível é adequada para o recebimento e utilização do objeto contratado. Isso inclui, por exemplo:
 - existência de local apropriado e seguro para o armazenamento de materiais;
 - condições logísticas que permitam o recebimento, acesso e descarregamento dos itens.
- **Designação formal de responsáveis:** Realizar, se aplicável, a designação formal das comissões de recebimento e/ou fiscalização, garantindo o acompanhamento adequado da execução contratual e o cumprimento das especificações previstas.

14. Possíveis Impactos Ambientais

14.1. Conforme os termos do art. 1º da Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 1, de 19/01/2010, “as especificações para a aquisição de bens, contratação de serviços e obras deverão conter critérios de sustentabilidade ambiental, considerando os processos de extração ou fabricação, utilização e descarte dos produtos e matérias primas associado a imposição normativa, editada pelos órgãos de proteção ao meio ambiente (Conselho Nacional do Meio Ambiente – CONAMA, IBAMA, Ministério do Meio Ambiente, etc.):

14.1.1. Que sejam constituídos, no todo ou em parte, por material reciclado, atóxico ou biodegradável.

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

14.1.3. Que os bens não contenham substâncias perigosas em concentração acima da recomendada na diretiva RoHS (Restriction of Certain Hazardous Substances), tais como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr(VI)), cádmio (Cd), bifenil-polibromados (PBBs), éteres difenilpolibromados (PBDEs).

14.2. A Contratada deverá contribuir para a promoção do desenvolvimento nacional sustentável no cumprimento de diretrizes e critérios de sustentabilidade ambiental;

14.3. Utilizar adesivos, quando for o caso, à base de PVA e, quando não possível, de baixa emissão de formaldeídos; e no caso de revestimentos em PVC ou laminados de borda, utilizar adesivos de contato à base de solventes não agressivos;

14.4. Restringir a utilização de materiais não compatíveis com a reutilização e a reciclagem;

14.5. Acondicionar o material, utilizando materiais recicláveis, preferencialmente, em embalagens individuais adequadas, com menor volume possível, sem prejuízo à máxima proteção dos bens;

14.6. Especificar como a coleta, para correta disposição final do bem pelo fabricante, será realizada, exigindo a logística reversa nos casos previstos em edital;

14.7. Reduzir, quando possível, os Retardadores de Chamas Bromados (BFRs), Clorofluorcarboneto (CFC) e/ou Polivinilcloreto (PVC) nos conteúdos das carcaças plásticas externas e nas embalagens;

14.8. Fornecer ao consumidor uma descrição com as melhores opções de descarte do produto, dentre elas reutilização, reciclagem, logística reversa; todas classificadas em função do seu impacto ambiental;

14.9. As pilhas e baterias deverão respeitar a composição e os limites máximos de chumbo, cádmio e mercúrio para cada tipo de produto, conforme laudo físico-químico de composição elaborado por laboratório acreditado pelo INMETRO, nos termos da Instrução Normativa IBAMA nº 08/2012;

14.10. Nos termos do Decreto nº 2.783, de 1998, e Resolução CONAMA nº 267, de 14/11/2000, é vedada a oferta de produto ou equipamento que contenha ou faça uso de qualquer das substâncias que destroem a Camada de Ozônio – SDO, abrangidas pelo Protocolo de Montreal, notadamente CFCs, Halons, CTC e tricloroetano, à exceção dos permitidos pelo Protocolo de Montreal, conforme artigo 1º, parágrafo único, do Decreto nº 2.783, de 1998, e artigo 4º da Resolução CONAMA nº 267, de 14/11/2000.

14.11. Os materiais serão transportados por empresas contratadas pelo fornecedor seguindo regras de transporte, após recebimento serão estocadas de acordo com manuais de suprimento, sendo distribuídos para a manutenção e descartados seus recipientes de acordo com seu tipo (vidro, metal, papel, plástico).

15. Declaração de Viabilidade

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

15.1. Justificativa da Viabilidade

15.1. Justificativa da Viabilidade

- 15.1.1 Esta Equipe de Planejamento considera que a contratação é viável pois tem por objeto o Registro de Preços para aquisição de Ferramentas de Consumo que serão empregados na manutenção/conservação de bens imóveis da GUARNAE-SM, além de serem necessários para o atendimento das necessidades e interesses da Administração;
- 15.1.2 Tais materiais são de vital importância na operacionalidade destes setores, visto que, influenciam diretamente no atendimento das solicitações das ordens de serviços para as manutenções corretivas e preventivas das diversas áreas, que, por vezes deixam de ser atendidas por falta de ferramenta apropriada em estoque no Almoxarifado;
- 15.1.3 Com a aquisição deste Objeto a Administração almeja uma pronta resposta para correções de danos, não previsíveis, que utilizam estes materiais, causados por fatores diversos, à medida que forem aparecendo, com a finalidade de corrigir o problema antes de seu agravamento e isso tornaria o serviço mais oneroso para Administração.

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](#).

VANDERLEI ARCARO

Equipe de apoio

GUILHERME SARI MENEGHETTI

Equipe de apoio

FABIANO VARGAS DE VARGAS

Equipe de apoio

FELIPE ODESIO OLESKOVICZ

Equipe de apoio

ELISIANE NASCIMENTO DA COSTA

Equipe de apoio

TALES ROBERTO AMADEU ANTUNES

Equipe de apoio

Lista de Anexos

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

- Anexo I - Estimativa das Quantidades.pdf (83.73 KB)
- Anexo II - Justificativa e memória de cálculo.pdf (79.1 KB)
- Anexo III - Extrato de saídas do SILOMS.pdf (294.53 KB)
- Anexo IV - Justificativa das quantidades pretendidas.pdf (135.35 KB)

ITEM	DESCRIÇÃO	CATMAT	UND	QTD
1	Alicate amperímetro. Características: medição de corrente de CA de 400 A; classificação de segurança: CAT IV 300 V, CAT III 600 V; garra de 30 mm para medição de corrente; faixa de resistência de 40 kOhms; visor de fácil leitura com iluminação de fundo. Referência: Fluke, similar ou superior, incluso estojo e ponteiros de prova	321286	UN	7
2	Alicate bico meia-cana 8" com ISOLAÇÃO 1000V. Com revestimento produzido por injeção, propiciando isolamento até 1000 V, conforme norma NBR 9699, submetida à ensaios de: impacto, tensão elétrica, aderência, inflamabilidade e pressão/penetração. Utilizar esta Chave isolada, em tensão máxima de 1000 V em corrente alternada e 1500 V em corrente contínua, conforme norma NBR 9699. Atende com segurança a norma regulamentadora NR 10 - Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade, possui certificado de isolamento. Referência: Tramontina, similar ou superior	246868	UN	14
3	Alicate bomba d'água 12mm isolado 1000V. Alicate Bomba D'Água Material: Aço Vanádio , Tratamento Superficial: Cromado , Ajuste: Mandíbulas Paralelas , Abertura Da Boca: 12 POL, Características Adicionais: Mordentes Com Estrias Profundas.	604429	UN	8
4	Alicate corte diagonal 6" com isolamento 1000V. Conforme norma NBR 9699, submetida à ensaios de: impacto, tensão elétrica, aderência, inflamabilidade e pressão/penetração. Utilizar esta Chave isolada, em tensão máxima de 1000 V em corrente alternada e 1500 V em corrente contínua, conforme norma NBR 9699. Atende com segurança a norma regulamentadora NR 10 - Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade, possui certificado de isolamento. Referência: Tramontina, similar ou superior	336881	UN	15
5	Alicate universal 8" com isolamento 1000V. conforme norma NBR 9699, submetida à ensaios de: impacto, tensão elétrica, aderência, inflamabilidade e pressão/penetração. Utilizar esta Chave isolada, em tensão máxima de 1000 V em corrente alternada e 1500 V em corrente contínua, conforme norma NBR 9699. Atende com segurança a norma regulamentadora NR 10 - Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade, possui certificado de isolamento. Referência: Tramontina, similar ou superior	445372	UN	18
6	Alicate universal corte tesoura 8" CRIMPADOR ISOLADO 1000V. Conforme norma NBR 9699, submetida à ensaios de: impacto, tensão elétrica, aderência, inflamabilidade e pressão/penetração. Utilizar esta Chave isolada, em tensão máxima de 1000 V em corrente alternada e 1500 V em corrente contínua, conforme norma NBR 9699. Atende com segurança a norma regulamentadora NR 10 - Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade, possui certificado de isolamento. Referência: Belzer, similar ou superior	402035	UN	13
7	Trena métrica com fita em fibra de vidro. Comprimento: 100m. Largura: 13mm. Deve possuir manivela para rebobinamento manual	368983	UN	7
8	Conjunto de bits e ponteiros composto por 61 peças. Deve conter: 1 Adaptador magnético para bits e 60 Bits de 25mm: 5 Fenda: 3, 4, 5, 6 e 7 mm, 7 Tork com guia: T10, T15, T20, T25, T27, T30 e T35, 6 Allen com guia: 2, 2.5, 3, 4, 5 e 6 mm, 12 Allen: 1.5, 2, 2.5, 3, 3.5, 4, 4.5, 5, 5.5, 6, 7 e 8 mm, 9 Tork: T9, T10, T15, T20, T25, T27, T30, T35 e T40, 5 Spanner: (2) 4, 6, 8 e 10, 6 Pozidriv: PZ0, PZ1, (3) PZ2 e PZ3, 6 Phillips: PH0, PH1, (3) PH2 e PH3. Referência: MTX, similar ou superior	450021	CJ	8
9	Conjunto de chaves Allen curta com 8 peças. Fabricada em perfil "L" de material aço cromo - vanádio com acabamento fosfatizado e escurecido. Deve conter 8 chaves nos tamanhos: 2, 2.5, 3, 4, 5, 6, 8 e 10 mm. Referência: Gedore, similar ou superior	446475	CJ	6
10	Conjunto de chaves canhão com 9 peças. Fabricado em aço vanádio e empunhadura em polímero. Tamanhos: 1/8; 3/16; 7/32; 1/4; 5/16; 3/8; 7/16; 1/2 e 9/16". Referência: Gedore, similar ou superior	245026	CJ	4
11	Conjunto de chaves de fenda e phillips simples e cruzada com ISOLAÇÃO de até 1000V. Material: Cromo-Vanádio. Componentes: 3 Chaves De Fenda e 03 Chaves Cruzadas, todas imantadas. Conforme norma NBR 9699, submetida à ensaios de: impacto, tensão elétrica, aderência, inflamabilidade e pressão/penetração. Utilizar esta Chave isolada, em tensão máxima de 1000 V em corrente alternada e 1500 V em corrente contínua, conforme norma NBR 9699. Atende com segurança a norma regulamentadora NR 10 - Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade, possui certificado de isolamento . Referência: Gedore, similar ou superior.	433266	CJ	8

12	Conjunto de chaves fenda e philips 8 peças imantada composto de: Fenda: 4 pçs - 6x150 (1/4x6"), 5x75 (3/16x3"), 3x75 (1/8x3"), 6x38 (1/4x1.1/2"). Phillips: 4 pçs - 2x150 (1/4x6"), 1x100 (3/16x4"), 0x75 (1/8x3"), 2x38 (1/4x1.1/2"). Referência: Total torque similar ou superior	459175	CJ	5
13	Martelo unha em metal com cabo em madeira. Medida da cabeça: 27mm. Referência: Tramontina, similar ou superior	341794	UN	6
14	Manifold para gás R-22 e R-410A com conjunto de mangueiras de 90cm. Deve acompanhar maleta para proteção do equipamento. Referência: SURYHA, SIMILAR OU SUPERIOR.	450770	UN	3
15	Capacímetro Digital 200 microfarad até 20 milifarad. Referência: Minipa, similar ou Superior.	300501	UN	5
16	Passa fio com alma de aço, ponta guia em Pvc e Ponta de Tração Soldada, tamanho de 50 metros	445154	UN	6
17	Marreta 1 kg, aço carbono forjado e temperado, tipo oitavada, com cabo de madeira	377500	UN	7
18	Alicate desencapador automático 8" com cabo ergonômico emborrachado, corpo construído em aço carbono antiferrugem. Deve possuir pino de micro ajuste que regula a intensidade da força para corte do fio. Desencapa 7 diferentes bitolas de fios 0,2 à 6,0 mm e corta fios de 0,2 à 6,0 mm.	235900	UN	6
19	Alicate rebitor, corpo em alumínio, fuso e ponteiros em aço carbono. pintura graneada com textura preta, cabos com empunhadura emborrachada. alicate com ponteiros para 4 bitolas diferentes de rebite de repuxo 3/32", 1/8", 5/32" e 3/16".	441194	UN	4
20	Jogo de brocas de vídea 3mm a 10mm com 8 peças. Tamanhos 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 e 10mm	468764	JG	6
21	Jogo de brocas de aço rápido com 5 peças nos tamanhos 3 - 4 - 5 - 6 e 8 mm. Referência: Tramontina, SIMILAR OU SUPERIOR.	319802	JG	9
22	Nível de alumínio de 3 bolhas (1 horizontal; 1 vertical e uma inclinada 45º) com 60 cm de comprimento em material perfilado em liga de alumínio de alta resistência e pintura resistente com base magnética	601652	UN	7
23	Trena métrica com fita metálica com 10 metros de comprimento, 25mm de largura com sistema de travamento e recolhimento automático da fita, trena com alça para transporte, trena com estrutura emborrachada.	601641	UN	13
24	Chave de grifo 10" em metal	409621	UN	3
25	Maçarico portátil para solda refrigeração 2500 F, auto ignição	479868	UN	7
26	Suspensão (carneira) para capacete com catraca e jugular (ajustável), modelo Push key para capacetes V-Guard com quatro pontas de encaixe. Referência Steelflex, até 30.000V - CA 35983, similar ou superior	613334	UN	10
27	Vara de manobra telescópica, leve, com 12 Metros, 9 elementos, com bolsa e cabeçote, para trabalho em redes de 13,8 kv. Referência: Terex, similar ou superior.	479343	UN	3
28	Detector de Tensão por contato a ser utilizado em conjunto com vara de manobra para faixas de tensão de 3,8kV-36kV na cor laranja. Referência: Contact tester Terex, similar ou superior.	395961	UN	4
29	Ferro De Soldar, potência:320 W, tensão:220 V, Solda Em Contatos Eletrônicos, formato ponta: Machadinha de Cobre, temperatura máxima: 550 °C, com suporte para descanso.	486558	UN	5
30	Conjunto de pontas de prova tipo para multímetros com isolamento 1000V e CAT II. Comprimento do cabo das pontas de prova: 1000mm Referência: Vonder, SIMILAR OU SUPERIOR.	325717	CJ	7
31	Kit flangeador excêntrico para ar condicionado com limitador de torque. Componentes: flangeador com catraca, cortador de tubo, escareador, alargador de tubo. Deve possuir limitador de torque que ao final da operação impede o avanço desnecessário da ferramenta; Referência: SURYHA, similar ou superior.	345658	CJ	5
32	Arco de serra 12" regulável com empunhadura. Referência: Riosul Tools, SIMILAR OU SUPERIOR.	311040	UN	11
33	Escova de aço Carbono com cabo de Madeira, quantidade de 4 Fileiras fios aço, base de madeira para limpeza de condutores. Tamanho mínimo: 250mm	482920	UN	8
34	Jogo de escariadores de aço rápido diâmetros 1/2", 1/4", 3/8", 3/4", 5/8",	472127	JG	5
35	Jogo de brocas SDS com 5 peças (5MM A 12MM). Referência: Makita, SIMILAR OU SUPERIOR.	458720	JG	9
36	Alicate Corta Cabos IEC com Catraca 240mm pró. Lâminas forjadas em aço cromo molibdênio , Cabeça e articulação pintadas na cor preta, Submetida a vários ensaios para atender às normas IEC 609001 e NR 102, isolamento no cabo de 1000V. Referência: Tramontina Pro, similar ou superior.	461700	UN	5

37	Bandeja magnética com base de borracha. Dimensões: Comprimento:33 cm, Largura:14 cm	259356	UN	5
38	Chave ajustável para porca 15 POL oxidado cromo vanádio.	377432	UN	7
39	Solda estanho em fio. Rolo de 500g e diâmetro 1mm ²	319882	UN	6
40	Tesoura Corta-Vergalhão, Aço Cromado Molibdênio, Material Cabo: Pvc - Cloreto De Polivinila, Comprimento: 24 POL, Lâminas Aço Temperado/Capacidade de Corte 1/4 Pol	371965	UN	2
41	Pegador magnético flexível 13"mm	472364	UN	3
42	Jogo de Chave Catraca Para Soquete Sextavados, material Aço Cromo Vanádio, 40 peças, componentes Chave Catraca, Soquetes 1/2", Soquetes 1/4", acessórios Extensão, Adaptador, Estojo em aço,catraca 1/2" e 1/4" , extensão 1/2 " e 1/4"	450450	JG	5
43	Jogo de Chave Combinada, Material: Aço Cromo Vanádio, Acabamento: Niquelado e Cromado, Tipo: Speedy + Catraca, Características Adicionais: 12 Peças: 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18	450449	JG	6
44	Jogo de Chave Combinada 24 peças produzido em aço Vanadium. Acabamento niquelado e cromado. Chaves combinadas com um lado fixa (boca) e outro estrela (Unit Drive) com as mesmas medidas. Jogo de Chave Combinada produzido em aço Gedore-Vanadium. Composição do Jogo: 6,10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 20; 21; 22; 23; 24; 26; 27; 28; 30; 32; mm. Produto fornecido em bolsa em lona	299098	JG	6
45	CHAVE ALLEN 9/64" (Descrição do Produto: A chave Allen (ou chave hexagonal) é uma ferramenta utilizada em parafusos com perfil sextavado interno. Seu formato em L possibilita o efeito alavanca, o que facilita e oferece ainda mais torque no momento do uso. A chave Allen é fabricada em aço Gedore-Vanadium, com acabamento escurecido para as medidas em polegadas e milimétricas de 0,27 até 27 mm (exceto medida 1,3 mm – zincada) e niquelado e cromado para as medidas 30 e 32 mm. Chaves com perfil de encaixe para parafusos com sextavado interno. Referência: Gedore, similar ou superior. Largura 1: 63,57 mm. Largura 2: 23,57 mm. Peso: 0,0073 kg. Referência: 42 – 9/64").	602093	UN	6
46	JOGO DE PONTAS BITS (Descrição do Produto: Jogo de Bits com 46 Peças – modelo de referência Bosch, similar ou superior. Informações gerais: Conjunto de 46 pontas de aparafusar com suporte universal de aperto rápido e suporte universal magnético. Para parafusar. Ideais para diferentes aplicações de parafusamento e fixação. Alto desempenho nas aplicações. Kit com grande variedade de pontas e soquetes para diversas aplicações de parafusamento e fixação. A zona de torção cônica das pontas absorve a força e vibração durante as aplicações executando todos os parafusamentos com facilidade. Encaixe hexagonal de 1/4" compatível com furadeiras e parafusadeiras. Ficha técnica: Dimensão: 24x24x5cm. Peso Bruto: 650g. O kit inclui: * 32 Bits 25mm *: 4 Phillips: PH1, PH2 (x2) e PH3; 4 Pozidriv: PZ1, PZ2 (x2) e PZ3; 4 Fenda: 3, 4, 5 e 6 mm; 4 Allen: 3, 4, 5 e 6 mm; 8 Tork: 10, 15, 20 (x2), 25, 27, 30 e 40; 8 Tork com guia: 10, 15, 20 (x2), 25, 27, 30 e 40; *6 Bits 75mm *: 3 Tork: T15, T20 e T25; 1 Phillips: PH2; 1 Pozidriv: PZ2; 1 Fenda: 5mm; 3 Bita canhão: 6, 8 e 10 mm; 1 Suporte magnético universal de aperto rápido; 1 Adaptador magnético para bits; Estojo de armazenamento.	468500	JG	4
47	Chave ajustável para porca 10" oxidado cromo vanádio. Isolação 1000v, Conforme norma NBR 9699, submetida à ensaios de: impacto, tensão elétrica, aderência, inflamabilidade e pressão/penetração. Utilizar esta Chave isolada, em tensão máxima de 1000 V em corrente alternada e 1500 V em corrente contínua, conforme norma NBR 9699. Atende com segurança a norma regulamentadora NR 10 - Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade, possui certificado de isolamento.	602156	UN	4
48	Chave ajustável para porca 12" oxidado cromo vanádio. Isolação 1000v, Conforme norma NBR 9699, submetida à ensaios de: impacto, tensão elétrica, aderência, inflamabilidade e pressão/penetração. Utilizar esta Chave isolada, em tensão máxima de 1000 V em corrente alternada e 1500 V em corrente contínua, conforme norma NBR 9699. Atende com segurança a norma regulamentadora NR 10 - Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade, possui certificado de isolamento.	324763	UN	7
49	Chave ajustável para porca 6" Aço Cromo Vanádio.	377430	UN	5
50	Chave ajustável para porca 8" Aço Cromo Vanádio.	602158	UN	6
51	Chave ajustável para porca 18" Aço Cromo Vanádio.	325012	UN	4
52	Chave de cano profissional, tipo Grifo, Tamanho: 8" 20cm, em aço carbono forjado e temperado, com boca dentada para melhor aperto. Referência: Lotus, superior ou similar	375979	UN	4

53	Chave de cano profissional, tipo Grifo, Tamanho: 10", em aço carbono forjado e temperado, com boca dentada para melhor aperto. Referência: Lotus, superior ou similar	409621	UN	3
54	Chave de cano profissional, tipo Grifo, Tamanho: 12", em aço carbono forjado e temperado, com boca dentada para melhor aperto. Referência: Lotus, superior ou similar	386811	UN	4
55	Chave de cano profissional, tipo Grifo, Tamanho: 14", em aço carbono forjado e temperado, com boca dentada para melhor aperto. Referência: Lotus, superior ou similar	386810	UN	4
56	Chave de cano profissional, tipo Grifo, Tamanho: 18", em aço carbono forjado e temperado, com boca dentada para melhor aperto. Referência: Lotus, superior ou similar	386812	UN	4
57	Chave de grifo 24" em metal, profissional, com mordentes em aço. Referência: Lotus, superior ou similar	424025	UN	3
58	Faca desencapadora de cabos NR isolada 1000 v	602980	UN	5
59	Canivete fabricado com cabo de madeira e lâmina em aço carbono. Bainha fabricada em couro legítimo com passador para cinto, detalhe em aplique de metal e desenhos em baixo-relevo. Tamanhos: 7 polegadas. Medidas do canivete: total: 18 cm , Lâmina: 8 cm e Cabo 10 cm . Referência: SOL similar ou superior	354818	UN	7
60	Alicate isolado corta cabos de corte progressivo Vde ; Produzido em aço especial e empunhadura ergonômica em polímero; Tratamento térmico total e corte temperado por indução; para corte de cobre e alumínio com diâmetro máximo de 120mm. Referência : Gedore similar ou superior	240742	UN	5
61	Alargador de tubo de cobre de 1/4" a 7/8" com 7 medidas no mesmo produto, com empunhadura emborrachada.	343779	UN	3
62	Alicate crimpa prensa terminal pré isolado 0,5 a 6mm², com regulagem de pressão	331040	UN	4
63	Esquadro magnético para solda, comprimento régua de 190mm, comprimento base de 120 mm, capacidade 30 kg	439993	UN	3
64	Jogo de lima agulha com 6 peças	484513	CJ	4
65	Lima meia cana murça 6 pol com cabo de madeira	484514	UN	6
66	Lima redonda murça 8 pol com cabo de madeira	484689	UN	6
67	Morsa/Torno de bancada linha profissional n 4	302523	UN	5
68	Grampo sargento angular esquadro de alumínio grande	446597	UN	6
69	Esquadro em aço 24 pol. 600mm mtX 323719	459435	UN	4
70	Trena profissional de 7,5m x 25mm	251089	UN	7
71	Alicate Bico Meia Cana Curvo 6". Tamanho: 6" - 160mm. Confeccionado em Aço Cr-V (Cromo Vanádio), empunhadura ergonômica em borracha termoplástica (TPR). Referência: INGCO, similar ou superior.	354551	UN	5
72	Alicate de Corte Diagonal 5 pol (125mm) Mod. Sueco Isolado 1000V. Acabamento niquelado e cromado. Lâminas temperadas por indução. Diâmetro máximo de corte Ø 1,6 mm e resistência a tração 1600N/mm². Referência: GEDORE 8314-125 JC, similar ou superior.	251600	UN	5
73	ALICATE ISOLADO BICO MEIA CANA 6.1/2" 165mm Isolado. Produzido em aço vanádio e empunhadura proteção VDE 1.000v com dupla isolamento. Atender norma EN 60900/IEC 60900. Referência: GEDORE 8132 160 VDE, similar ou superior.	215124	UN	4
74	ALICATE ISOLADO MULTIFUNCIONAL 8" 1000V 200mm 5 Funções. Produzido em aço vanádio e empunhadura em polímero (anti-chamas). Permite desencapar cabos com seção de 2,5 mm². Amassar cabos com seção de 2,5mm². Crimpar terminais com seção de 2,5mm². Atender ISO 5745 forma A/ NBR 9699. Referência: GEDORE 8133-200 JC, similar ou superior.	335288	UN	7
75	Cabo com Quadrado para soquetes manuais com encaixe quadrado 6,35 mm (1/4") 140mm. Cabo em polipropileno e elastômero termoplástico. Aço Vanádio. Conforme DIN 3120, ISO 1174. Referência: GEDORE 2098, similar ou superior.	217305	UN	3
76	Calibre de Rosca com 52 Lâminas de 0,25-6,0mm. Possui 52 lâminas para roscas métricas e whitworth. Calibre de Rosca em Aço especial e regulagens em alumínio/latão e polipropileno. Referência: GEDORE 706, similar ou superior.	477781	UN	3
77	Catraca Manual Reversível Tipo T com encaixe de 1/4 140mm - GEDORE 2093U-3T, similar ou superior.	474166	UN	3
78	Jogo De Chaves Allen Abaulada 1/16 A 3/8 Com 12 Peças. Acondicionadas em suporte plástico resistente. Material: Aço cromo vanádio. Acabamento Oxidado preto. Tipo "L" série curta. Tipo da ponta: Hexagonal com ponta abaulada. Referência: Vonder, similar ou superior.	254527	UN	4

79	Chave Catraca Pneumática 1/2". Carcaça em liga de alumínio emborrachado e quadrado encaixe em aço liga especial de cromo, níquel e molibdênio. Encaixe: 1/2" - 12,7 mm. Entrada de ar: 1/4" NTP. Rotação máxima: 160 rpm. Torque máximo: 68 N.m - 7 kg.f. Pressão de trabalho: 90 psi - 6,3 bar. Consumo de ar: 114 l/min. Mangueira recomendada: 3/8" - 9,5 mm. Referência: Tramontina PRO, similar ou superior.	474166	UN	3
80	Chave Combinada 23 mm. Material: aço vanadium. Acabamento: niquelado e cromado. Angulação Lado boca 15° e Unit Drive 10°. Comprimento total: 305,3 mm. Espessura da estrela: 15,4 mm. Espessura da boca: 9,5 mm. Diâmetro da estrela: 34,2 mm. Largura da boca: 49,0 mm. Referência: GEDORE 1B23MM, similar ou superior.	462845	UN	3
81	CHAVE PHILLIPS CABO T 6 X 195 MM PH2. Haste em aço cromo vanádio temperada. Acabamento cromado. Ponta fosfatizada e magnetizada. Cabo injetado. Referência: Gedore 160T, similar ou superior.	388047	UN	7
82	Jogo de Chave L Hexagonal (Allen) Longas 8 Peças 2 à 10 mm com suporte. Material: aço cromo vanádio. Ferramental allen nas duas pontas, com suporte plástico. Referência: GEDORE 42-8M, similar ou superior.	446475	UN	5
83	Chave Soquete Hexagonal Abaulada Longa 3/8" 5mm. Cromo vanádio. Acabamento niquelado e cromado com ponteira escurecida. Dimensão nominal: 5 mm. L1: 132 mm, L2: 104 mm; d: 17,5 mm. Referência: Gedore IN30LK, similar ou superior.	213935	UN	7
84	Escova circular 6 Pol. x 1/2 Pol. (152 mm x 12,7 mm) com bucha de redução. Ondulada. Espessura 1" - 25,4mm. Em Aço carbono/latonado. Embalagem: 1 Escova circular de aço, acompanha: 1 par de buchas de redução para 1/2, 1 par de buchas de redução para 5/8, 1 par de buchas de redução para 3/4, 1 par de buchas de redução para 7/8 e 1 par de buchas de redução para 1". Referência: Vonder, similar ou superior.	452652	UN	4
85	EXTENSÃO LONGA COM CABO T 1/4". Cabo ergonômico injetado em formato T. Acabamento niquelado, cromado e polido. Para soquetes manuais, encaixe quadrado 6,35 mm (1/4"). Referência: GEDORE 2098T / BETA-009000860, similar ou superior.	301013	UN	4
86	Extensão para Soquete Flexível 1/4". Aço Vanadium. Acabamento niquelado, cromado e polido. Para soquetes manuais com encaixe quadrado 6,35 mm (1/4"). Referência: GEDORE 2088, similar ou superior.	342023	UN	4
87	Jogo de Adaptador de Soquetes 5 peças. Adapta: 1/4X3/8", 3/8X1/4", 3/8X1/2", 1/2X3/8" e 1/2X3/4". Aço vanádio. Acabamento cromado e niquelado. Atende DIN 3123, ISO 3316. Fornecido em caixa plástica. Dimensões externas da caixa: 134 x 51 x 51 mm. Referência: GEDORE S2032-05, similar ou superior.	358283	UN	5
88	JOGO DE ALICATES PARA ANÉIS INTERNOS E EXTERNOS COM 8 PEÇAS. Fabricado em aço vanadium, fosfatizado e com cabos plastificados injetados. Acabamento escurecido com marcações no corpo do produto. Contém 8 alicates sendo: 2 Alicates para anéis externos com ponta reta; 2 Alicates para anéis externos com ponta curva; 2 Alicates para anéis internos com ponta reta; 2 Alicates para anéis internos com ponta curva. Referência: GEDORE C8000A-J8, similar ou superior.	374344	UN	4
89	JOGO DE CHAVES COMBINADAS COM 14 PEÇAS EM MM. Material: aço vanadium. Acabamento: niquelado e cromado. Angulação Lado boca 15° e Unit Drive 10°. Contém: 14 un Chaves Combinadas: 6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18 e 19mm. Fornecido em suporte plástico. Referência: GEDORE 1B-14M, similar ou superior.	601810	UN	5
90	JOGO DE CHAVES COMBINADAS COM 14 PEÇAS EM POL. Material: aço vanadium. Acabamento: niquelado e cromado. Angulação Lado boca 15° e Unit Drive 10°. Contém: 14 un Chaves Combinadas: 5/16";3/8";7/16"; 1/2"; 9/16"; 5/8"; 11/16"; 3/4"; 25/32"; 13/16"; 7/8"; 15/16" e 1" pol. Fornecido em estojo plástico. Referência: GEDORE 1B-14P, similar ou superior.	312827	UN	2
91	Jogo de Chaves Combinadas Planas com Catraca 8 a 19 mm 12 Peças. Material: Aço Vanádio. Corpo com acabamento niquelado e cromado fosco acetinado, encaixe Unit Drive escurecido. Ângulo de trabalho: 5°. Composição: 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18 e 19 mm. Fornecido em suporte plástico para autosserviço. Referência: GEDORE 9R-12M, similar ou superior.	601979	UN	4
92	JOGO DE CHAVES DE FENDA E PHILLIPS 5 PEÇAS IMANTADAS. Material: Aço Cromo-Vanádio, cabos injetados/emborrachados e pontas fosfatizadas imantadas. Compoem: 03 Chaves de Fenda Simples: 3x75mm (1/8x3"), 5x100mm (3/16x4"), 6x125mm (1/4x5") e 02 Chaves Phillips: 5x100 (3/16x4") PH1, 6x125mm (1/4x5") PH2. Referência: Tramontina PRO, similar ou superior.	446447	UN	4

93	Jogo de Chave Hexagonal com Cabo em T, 5/64 Pol a 3/8 Pol, com 16 peças. Haste em aço vanádio escurecida. Jogo Chave Material: Aço Cromo Vanádio, Tipo: Hexagonal, Quantidade Peças: 16, Aplicação: Consertos Em Geral, Componentes: 1,5; 2,0; 2,5; 3,0; 4,0; 4,5; 5,0; 5,5; 6,0; 7,0; similar ou superior.	472288	UN	5
94	JOGO DE EXTRATORES DE PARAFUSO 1.4 A 24MM 8 PEÇAS. Produzido em aço cromo vanádio especial com tratamento à corrosão/oxidação. Acabamento escurecido. Ref. Individuais: 8551-2 2,6 mm, 8551-3 3,7 mm, 8551-4 5,5 mm, 8551-5 7,0 mm, 8551-6 10,3 mm, 8551-7 13,7 mm e 8551-8 18,6mm. Acondicionado em estojo de polímero. Referência: GEDORE 8551-88, similar ou superior.	450010	UN	5
95	JOGO DE FERRAMENTAS PARA ABRIR ROSCA COM 33 PEÇAS. Ferramentas para abrir roscas internas de M3 a M6, roscas externas de M3 a M6. Acompanha: Estojo plástico, Catraca reversível tipo T 1/4", Chave L hexagonal 2mm, Extensão quad 1/4" e comprimento total 4", Porta cossinete, Machos: M3, M4, M5 e M6, Arruela, Porta macho com sistema mandril, Parafuso sem cabeça M4X6, Disco guia M3, M4 e M6 e Cossinete M3, M4, M5 e M6. Referência: GEDORE 8553 041100, similar ou superior.	449462	UN	2
96	Jogo De Saca Pinos De 2,5 a 8MM - 6 Peças. Aço Cromo-Vanádio. Acabamento oxidado contra corrosão. Tratamento especial na ponta de impacto. Capa protetora em plástico/silicone no corpo da ferramenta. Medidas: 2/2,5; 3; 4; 5; 6; 8mm. Acompanha estojo plástico. Referência: Belzer, similar ou superior.	445390	UN	5
97	JOGO DE SOQUETES E BITS 1/4" 49 PEÇAS. Soquete estriado ref. D 20 - 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12 e 13 mm. Soquete sextavado longo ref. 20 L - 4, 4,5, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 12 e 13 mm. Bits fenda simples ref. 680 - 4 e 6,5 mm. Bits hexagonal ref. 685 - 3, 4, 5, 6 e 8 mm. Bits multidentado ref. 685 X - 5, 6 e 8 mm. Bits GTX (perfil hexalobular) ref. 687 TX - T10, T15, T20, T25, T27, T30 e T40. Bits fenda cruzada ref. 690 PH1 e PH2. Bits pozidriv ref. 690 PZD 1, PZD 2 e PZD 3. Adaptador para bits ref. 620 e 699. Cabo multiuso ref. 676. Extensão ref. 2090 - 2 e 6 Pol. Junta universal ref. 2095. Referência: GEDORE 20LMU-10	467899	UN	2
98	Jogo Extrator de Parafuso 25 Peças. Aço especial com acabamento escurecido. Medida: 1A17mm. Composto por: 5 pinos de desroscar nº (1, 2, 3, 4, e 5), 10 buchas guias (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 e 10), 5 porcas de desroscar (SW 10, 11, 13, 14 e 17), 5 borcas espirais (8,7 mm - 11/32", 8 mm - 5/16", 6,4 mm - 1/4", 4,8 mm - 3/16" e 3,2 mm - 1/8"). Uso em parafusos e prisioneiros com rosca de M5 - 13/64" a M16 - 5/8". Fornecido em estojo de polímero. Referência: Gedore 8552-025, similar ou superior.	452329	UN	2
99	Lima para Rosca de 0,8 a 3,0 mm. Aço Vanádio. Acabamento Niquelado. Roscas métricas. Comprimento: 140mm. Tipo da Rosca: M. Passo da Rosca: 0,80 à 3,00mm. Referência: GEDORE 140, similar ou superior.	446441	UN	3
100	LIMA PARA ROSCA DE 11 A 24 FIOS POR POLEGADA UNC. Aço Vanádio. Acabamento Niquelado. Para reparo de roscas internas e externas danificadas. Passo da rosca: 24; 20; 18; 16; 14; 13; 12 E 11 POL. Referência: GEDORE 140A, similar ou superior.	241456	UN	2
101	Chave Manivela Para Soquetes 3/8". Aço Vanádio. Acabamento niquelado e cromado. Encaixe quadrado 9,52 mm (3/8"). Tamanho: 292mm. Atender: DIN 3120, ISO 1174. Referência: GEDORE 3084, similar ou superior.	301013	UN	5
102	PINÇA ALICATE AUTO TRAVANTE RETA. Aço inoxidável. Acabamento polido. Tamanho: 180mm. Referência: GEDORE 8300 - 10 RETA, similar ou superior.	603333	UN	2
103	SOQUETE DE IMPACTO SEXTAVADO LONGO 9/16" 1/2". Encaixe 1/2". Fabricado aço de alta resistência. Acabamento escurecido. Dimensão nominal: 19 mm; L: 78 mm; d1: 22 mm; d2: 25 mm; Dt: 55 mm; t: 7 mm. Referência: GEDORE K19L-9/16", similar ou superior.	446113	UN	5
104	SUPORTE MAGNÉTICO SIMPLES DE BITS 1/4". Forjada em aço especial, corpo em aço inoxidável e acabamento escurecido. Imã de neodímio. Referência: GEDORE 10252, similar ou superior.	422027	UN	5
105	MARTELO DE BORRACHA COM FACES PLANAS 60mm 225Gr. Referência: 259-225, similar ou superior.	359939	UN	5
106	Kit 4 Saca Pinos Armeiro. Corpo em aço carbono, acabamento oxidado. Ponta em aço tratado, à 300 Graus Celsius. Contém: 1,5mm, 2,0mm, 2,5mm e 4,0mm. Comprimento: 115mm. Referência: SHOTGUN, similar ou superior.	603179	UN	3
107	MACETE PARA ARMEIRO EM AÇO CARBONO COM 2 PONTAS. Corpo: Aço carbono escurecido. Ponteiros: Aço inoxidável/Borracha siliconada shore 70/Polietileno/Latão. Conjunto com duas ponteiros de materiais diferentes, conforme disponibilidade. Peso aprox: 235g. Referência: STG/SHOTGUN	445368	UN	3

108	Martelo Antiretrocesso 41MM 500g. Câmara com esferas no interior da cabeça, cabo reforçado com alma de aço. Dimensões: 4 x 30,5 x 10cm. Referência: Tramontina PRO, similar ou superior.	359939	UN	5
109	Martelo de Borda em Polieuretano 30mm com Cabo de Madeira. Corpo em ferro fundido. Fixação por cunha metálica. Bordas intercambiáveis e substituíveis. Cabo de madeira envernizado. Medidas: 87,5x300x30 mm. Bordas em poliuretano. Referência: Tramontina PRO, similar ou superior.	378320	UN	4
110	Kit com 200 Peças Ferramentas e Acessórios. Conteúdo: 16 Brocas HSS-TIN, 7 Brocas para madeira, 3 Brocas chatas, 16 Bits de parafusadeira de 100mm, 42 Bits de parafusadeira de 50mm, 66 Bits de parafusadeira 25mm, 1 Porta bit de engate rápido, 10 Chaves soquete, 4 Limitadores de profundidade, 1 Chave allen de 2.5 para limitador de profundidade, 1 Escareador, 5 Serras copos, 1 Broca guia para serra copo, 1 Nivelador, 1 Trena de 5m, 1 Calibrador de profundidade, 1 Estilete com 7 lâminas, 1 Mini lanterna, 1 Bit flexível, 8 Soquetes, 1 Fixador de soquete, 1 Catraca para chave de fenda, 1 Pinça, 1 Alicate, 1 Punção, 1 Chave inglesa. Referência: D-37194 Makita, similar ou superior.	604418	UN	3
111	Enxada Larga 1.5, Cabo De Madeira 130 Cm. Aço carbono especial, temperada em toda peça. Olho de 38mm. Sistema de encabamento com bucha plástica. Lâmina de tamanho 1.5 e cabo com acabamento envernizado. Medidas: 19,8x25,5x130 cm. Peso: 1,33 kg. Referência: Tramontina, similar ou superior.	438645	UN	10
112	Pá de corte/cortadeira de bico vanga com cabo com ponta. Cabo de madeira. Comprimento: 710mm. Cabo tipo Y. Lâmina em aço carbono especial. Acabamento em pintura eletrostática a pó. Dimensões: 207x246x340 mm. Referência: Tramontina 77400/424, similar ou superior.	470913	UN	8
113	Pá de Bico em Aço com Cabo de Madeira 71 cm com Empunhadura Plástica Reta Ergonômica. Cabo de 710mm. Lâmina em aço carbono especial. Acabamento em pintura eletrostática a pó. Dimensões: 121x248x1020 mm. Peso: 1,16kg. Referência: Tramontina 459/30, similar ou superior.	466631	UN	7
114	Cavadeira Articulada com Cabo de 120cm. Cabo em madeira envernizado. Lâmina em aço carbono especial. Acabamento em pintura eletrostática a pó. Batente em polipropileno. Cor: Laranja/Preto. Dimensões: 12,10 cm x 10,70 cm x 140,70 cm. Referência: Tramontina 77562/503, similar ou superior.	602047	UN	8
115	Carrinho De Mão Extraforte 65lt Cinza, pintura eletrostática a pó. Empunhaduras ergonômicas. Borda reforçada. Eixo em aço de alta resistência e bucha em nylon autolubrificante. Caçamba metálica reforçada de 0,9 mm [chapa 20], com capacidade para 65 L. Braço metálico tubular de 1,5 mm. Pneu com câmara 3.5/8". Atende norma ABNT NBR 16269. Peso: 14,4kg. Dimensões: 53,6x62,2x143,6cm. Conteúdo para montagem: 01 Conjunto de pés metálicos, 01 Caçamba metálica reforçada de 65L, 01 Braço Metálico, 01 Pneu com câmara 3,5/8" e roda metálica com bucha plástica, 01 Kit de parafusos e peças para carrinho de mão. Referência: TRAMONTINA 77714435, similar ou superior.	453137	UN	8
116	Pé-de-cabra (ferramenta), Tipo simples, material: aço, acabamento: pintura eletrostática, tamanho: 600x110x34 mm	442124	UN	5
117	Pé de cabra sextavado 900 mm. Material: Forjado em Aço de alto carbono. Durabilidade é de 38-42 Hrc. Tipo da ponta do pé de cabra: Ponta alavanca chata e ponta encaixe em V. Perfil: dois perfis de trabalho, projetados para remover pregos de diferentes tamanhos e desmontagem de materiais de construção. Cor: Preto.	442124	UN	5
118	Chave Hexagonal 19mm. Modelo Allen. Referência: GEDORE, similar ou superior.	249137	UN	5
119	Chave Hexagonal 17mm. Modelo Allen. Referência: GEDORE, similar ou superior.	259732	UN	5
120	Passa fio com alma de aço, material: náilon, comprimento: 15 M, aplicação: rede elétrica	246865	UN	8
121	Chave De Teste Elétrico, Caneta detectora de tensão de 90 a 1000 VAC. Categoria IV. Alimentado por 2 pilhas AAA (incluídas). Referência: Minipa, similar ou superior	471779	UN	12
122	Conjunto de 9 peças chave torx, aço carbono, tamanhos T10 a T50. Material: Aço cromo-vanádio. Referência: Gedore, similar ou superior	468765	CJ	7
123	Maleta de Ferramentas em Alumínio 390x240x90mm. Referência: Noll, SIMILAR OU SUPERIOR.	266424	UN	3
124	Alicate extrator de anéis externo bico reto 7"	374344	UN	3

125	Alicate extrator de anéis interno bico curvo 7"	445991	UN	3
126	Alicate extrator de anéis externo bico curvo 7"	483889	UN	3
127	Alicate extrator de anéis interno bico reto 7"	445991	UN	4
128	Alicate de Pressão 10" com Bico. Abertura da boca: 28 mm	307420	UN	7
129	Talhadeira sextavada 12" com empunhadura/protetor de borracha, Peso: 0,90 KG	446458	UN	3
130	Rebitador Manual Carga Pesada para rebites de alumínio, aço e aço inox: 3.2, 4, 4.8, 6 e 6.4mm. Ponteiras para cinco bitolas de rebites, cabos com empunhadura dupla injeção. Acompanha duas chaves para troca das ponteiras, tamanho: 20.5". Referência: TRAMONTINA PRO-44024018.	441194	UN	6
131	Fita de ancoragem com olhal 24 Kn, 120 cm. Etiqueta de indicação de capacidade no corpo do produto. Referência: Mg cinto	485804	UN	8
132	Torquímetro chave aperto porcas . 1 haste de torque e 6 cabecotes de chave nas medidas: 17 mm - para a porca de ¼", 22 mm - para a porca de 3/8", 24 mm - para a porca de ½", 26 mm - para a porca de 5/8", 27 mm - para a porca de ¾" e 29 mm - para a porca de 7/8". Tipo de Material: Aço Polido. Referência: Mastercool	217890	UN	4
133	Escada de Alumínio Multiuso Regulável, 7 Degraus. Altura: 200cm, Largura 49cm, Profundidade: 105cm , dobrável, pés antiderrapantes, peso suportado 120kg. Referência: Mor	345809	UN	5
134	Escada Extensível 2x7 Degraus em Alumínio; Material: Alumínio, Capacidade: 150 Kg, Altura: 3,65cm, Largura: 49,5cm, Comprimento: 2,25m. Referência: Mor	326738	UN	5
135	Escada Extensível Vazada em Fibra 31 Degraus 9,60 Metros. A parte extensível é içada por meio de uma corda travando a catraca nos degraus vazados. Fabricada em Perfil "U" através do processo de pultrusão e degraus tipo "D", vazados em alumínio antiderrapantes. Composta por cinta de borrachão, catracas em alumínio, guias, ponteiras, roldana, degrau quebra pé, sapatas de borracha, corda de 8mm, bandeirola sinalizadora e etiquetas para sua identificação. - Especificações Técnicas: Altura fechada: 5,40 metros, Altura aberta: 9,60 metros .Número de degraus: Fechada: 18, Aberta: 31. Referência: WBERTOLO	305221	UN	3
136	Aplicador de Silicone Profissional 9 Pol. Material: Corpo em Chapa de Aço, Comprimento: 9". Capacidade: 305ml	351023	UN	8
137	Alicate Crimpar Terminal Mc4 Pannel Solar + Par De Chaves. Alicate crimpar terminais MC4 painel solar 2,5 à 6mm², Par de chaves aperto "estica" conector MC4 Pannel Sol. Bitola do Cabo: 2,5 / 4 / 6mm, Material do Corpo: Aço Carbono, Material do Cabo: PP, Aplicação: para prensagem e Crimpagem de Terminais MC4, AWG: 23-10, Comprimento: 230 mm, material das Chaves de Aperto: PP	614167	UN	4
138	Válvula Reguladora de Pressão Cilindro Acetileno 25 Kgf/Cm2 8 m3/h. Conexão de entrada: Porca rosca direita externa 0,880"-14nco (abnt 225-2). Conexão de saída: Porca rosca direita 9/16"unf-18 com bico de mangueira 5/16". Pressão máxima de entrada: 25 kgf/cm². Pressão máxima de saída: 1,5 kgf/cm².	247161	UN	3
139	Válvula Regulador de Pressão Oxigênio. Conexão de entrada rosca direita interna W21.8x1/14 Conexão de saída porca 9/16", com bico de mangueira Ø 5/16". Pressão máx. de saída: 16 Kgf/cm2. Pressão máx. de entrada: 315 Kgf/cm2.	389770	UN	3
140	Mangueira de Solda Dupla Oxigênio/Acetileno Bitola: 5/16. Pressão de trabalho (Lbs/pol2):300(21 bar). Cor: Verde / vermelha. Unidade: Rolo com 20metros.	361924	un	2
141	Alicate hidráulico perfurador de chapas com 6 matrizes. Capacidade: 22 a 60 mm. Força do furador: (t) 11. Tipo de óleo: óleo hidráulico. Rosca da conexão da mangueira: lado conectado na bomba, rosca fêmea M14x1,5mm e o outro lado, rosca 3/8" BSP. Diâmetro x comprimento da mangueira: 16 mm x 1000 mm. Matrizes: 22 mm, 27 mm, 34 mm, 43 mm 49 mm, 60 mm mais 1 prisioneiro 3/4" x 3/4", 1 prisioneiro 7/16" x 3/4" e 1 kit de vedação.	436270	UN	2
142	Torno de Bancada encanador FIXO NR6. Abertura máxima de utilização do torno: 165mm. Tipo de fixação: 3 parafusos. Material do corpo do torno: Ferro nodular. Referência: Vonder.	609186	UN	2
143	Perfurador de solo à Gasolina 52CC com Broca 80 X 20 cm. Motor 2 tempos. Potência 2,5HP. Ignição eletrônica. Arranque manual com mola retrátil. Tanque de combustível de 1200ml. Engrenagens em aço temperado. Referência: VULCAN.	612629	UN	2

144	Desentupidor De Vaso Sanitário Com Cabo 50cm Diâmetro do desentupidor de limpeza 16cm	241711	UN	5
145	Desentupidor sanfonado De Pia comprimento 20cm diâmetro 10,5cm	446101	UN	5
146	Desentupidor Manual Arame de aço Medida: 7cm x 22cm x 37cm Comprimento: 10 metros Desentupimento tubulações: de 7,62 a 10,16cm (3" a 4") Diâmetro da mola na ponta: 14mm Diâmetro do corpo: 5mm Mola com efeito saca rolha Peso: 3,340 kg. Referência: Overtime	377639	UN	2
147	marreta 5kg Cabo em fibra de alta resistência Batente: 70mm. Referência: MTX	443332	UN	3
148	Régua de alumínio para pedreiro alumínio. Medida: 5cm x 2,5cm x 150cm	329168	UN	3
149	Régua de alumínio para pedreiro alumínio. Medida: 5cm x 2,5cm x 200cm	313933	UN	2
150	Prumo de parede com corpo de aço carbono zincado e base de apoio em madeira. Peso: 500g	468648	UN	3
151	Peneira para areia. Diâmetro 55cm. Malha da peneira: 8. Material do aro da peneira: Madeira	224603	UN	5
152	Tesoura para chapas modelo aviação 10" 250mm. Dureza das lâminas: 56HRC. Fabricada em aço carbono. Ranhuras especiais nas bordas da lâmina impedem deslizamento de material em processamento. Referência: MTX	297297	UN	2
153	Riscador piso porcelanato. Corte de até 10mm de espessura. Comprimento máximo de corte: 75cm. Sistema de separação em alumínio injetado. Guias em aço carbono niquelado. Limitador lateral. Rodel cortante com haste em aço carbono zincado e disco de carboneto de tungstênio (wídia). Referência: CORTAG	462325	UN	2
154	Machado cabeça reodnda com cabo de madeira. Comprimento: 120cm - REFERENCIA TRAMONTINA	329425	UN	5
155	Trena laser alcance 100m com Bluetooth, Medições em ambientes externos com alcance de 100 metros: câmera de 5 MP com zoom 8X	614571	UN	3
156	Alicate Cortador de Cabo M12 com Bateria Carregador e Maleta, caixa de engrenagens de 2 velocidades: Fornece energia para cabos grandes e velocidade para cabos menores comuns, tecnologia de bateria REDLITHIUM: A construção, a eletrônica e o desempenho superiores da embalagem proporcionam mais trabalho por carga e mais trabalho ao longo da vida útil da bateria, mecanismo de catraca inovador: se encaixa em painéis apertados para um corte mais eficaz, similar a MILWAUKEE	472099	UN	2
157	Termômetro Infravermelho com Termopar tipo K - 50,0 a 1050 °C - DT-8835 - CEM, Faixa de medição: - 50,0 a 1050 °C, Razão ótica (Spot) 13:1, Medição sem contato com orientação a laser, Resolução: 0,1 °C a 200 °C, precisão básica: ± 1,5% da leitura, emissividade ajustável: 0,10 a 1,0, Data Logger - Gravação de 20 valores na memória, retenção automática do valor lido, memória de valores máximos, mínimos, MAX, MIN. Memória de valores médios e diferenciais AVG, DIF., alarmes máximos e mínimos, Indicação de bateria fraca, desligamento automático para economia de energia, visor LCD retroiluminado, Indicação de acima da faixa, em conformidade CE e RoHS	443420	UN	2
158	Medidor digital trifásico 127V/240V - Medindo entre fase-neutro e 380V/440V Medindo entre fase-fase, 50/60 HZ, Corrente nominal (Máxima): 15(120) A ou superior, conexão direta em sistema de 3 ou 4 fios, faixa de operação da frequência: 5% , faixa de Operação Térmica: -10C a 85C e normas: IEC 62052-11, IEC 62053-21, ABNT NBR 14519, ABNT NBR 14520	422736	UN	2
159	Nível a laser digital, alimentado por pilhas ou baterias, alcance de 15 metros ou superior, pontos de prumo, base magnética, gancho, entradas para tripé 1/4" e 5/8", trava de pêndulo, auto nivelamento, proteção contra poeira e respingo de água (IP54) similar com Bosch GCL 2-15 G	600384	UN	2
160	kit flangeador spin, medindo 1/4" 3/8" 1/2" 5/8" 3/4" 7/8", utilizável em qualquer furadeira convencional com potência mínima de 1800 RPM e 500 watts para furadeiras com fio, ou superior, e 1800 RPM e 18V, ou superior, para furadeiras sem fio	229453	UN	2
161	GiroLED (giroflex) Vermelho ou laranja 10w ou superior, 110/220V com LEDs, Fixação por imã ou parafusos, á prova de água e poeira	468311	UN	4
162	Alicate Crimpar Terminais elétricos, Ilhós Tubular, Catraca 0,25 A 10 mm² regulagem de pressão e alavancagem de mola	486565	UN	2
163	Alicate de Prensa Terminal 18V 380MM com 2 Baterias 2.0Ah Carregador e Maleta, - Voltagem: 18V, tipo de bateria: Íon de lítio de 18 volts; sistema de Bateria: M18, fonte de alimentação, sem fio, tipo de Motor: Brushless; composição do Material com nylon, reforçado, capacidade 750MCM, cobre/Alumínio (380mm²) e cabeça rotativa 3,3, similar ao modelo 2877-22 MILWAUKEE	254449	UN	2

164	Balança Big Bag 15.000 Kg Gancho Suspensa 15 Tonelada, Função Tara, função Travamento para leitura, final sonoro (beep) para auxiliar as pesagens, display digital para facilitar a leitura, alimentação Bivolt e Bateria com autonomia para até 100 horas de uso, balança portátil, Leve e de fácil instalação, pesagens precisas e confiáveis. Funções do controle remoto: _ Liga e Desliga, _ Zerar a balança; _ Tara da balança; _ Memorizar e/ou consultar pesagens, _ Converter unidades de pesagen	485147	UN	2
165	Kit localizador de cabos, categoria de medição de CAT IV 600 V, CAT IV 600 V e CAT IV 600 V, CAT III 1.000 V, voltagem operacional de 600 V AC/DC, 600 V AC/DC e 1.000 V AC , semelhante ao fluke 2062	431033	UN	2
166	Balança Eletrônica Digital Suspensa 300kg e portátil, 1 - Projetado para a medição de peso até sob 300 kg, sistema de qualidade certificado, a tecnologia SMT, qualidade integrado, 3 modos de pesagem: Kg, LB e N para usos múltiplos, desligamento automático, circuito dedicado e célula de carga de pesagem, garante estabilidade a longo tempo, grande display LCD com luz de backup para uso conveniente Caso receptor de carga em aço inoxidável e liga de fundição de alumínio para uma melhor segurança Auto power off, painel Frontal Com Led, precisão com escala de 100 em 100 gramas , funcionamento a base de pilhas	384273	UN	2

JUSTIFICATIVA E MEMÓRIA DE CÁLCULO

Aquisição de ferramentas de consumo

No sentido de apresentar os históricos que serviram de fundamentação para as estimativas de quantidade desta licitação, ressalta-se que a demanda foi feita com base nas quantidades estimadas de cada setor. Haja vista que é o Esquadrão de Infra Estrutura (EIE), objeto da aquisição, e realiza a aquisição centralizada para posterior distribuição de materiais para OM's apoiadas (4/1 GCC e PASM). Ainda, é importante destacar que alguns itens, na relação abaixo, além de se destinarem às OM's apoiadas, também são necessários a demais Oficinas e sessões da BASM. Dessa maneira, para esses últimos itens, a demanda foi calculada com fundamento no que foi empenhado e na média do que foi consumido nos últimos dois anos com base nas informações retiradas do SILOMS.

NOTA 1: A BASM, por intermédio do Esquadrão de Infraestrutura (EIE), é responsável pela manutenção e conservação das suas 120 edificações administrativas/operacionais, a Unidade Apoiada Prefeitura de Aeronáutica (PASM) administra 360 imóveis residenciais e o Quarto Esquadrão do primeiro Grupo de Comunicações e Controle (4/1 GCC) é responsável pela manutenção e conservação das 8 edificações administrativas/operacionais e além disso demanda dos itens e quantidades definidos pela sua equipe técnica para as operações de apoio na Amazônia, principalmente, e demais localidades do Brasil.

NOTA 2: A quantidade pretendida é motivada com o intuito de atender as demandas dos diversos setores da BASM. Sendo assim, a equipe de planejamento fez um levantamento das necessidades das oficinas internas e das unidades Apoiadas (junto aos militares responsáveis pelas aquisições destas). Cabe destacar que o suprimento do EIE centraliza e distribui as ferramentas para o demais GRUPOS operacionais da BASM (GSD, GSAU, GLOG, GOP e os setores EMB e STR).

Item	Descrição	UND	QTD EIE	(%) EIE	QTD 4/1GCC	(%) 4/1GCC	QTD PASM	(%) PASM	TOTAL
1	Alicate amperímetro. Características: medição de corrente de CA de 400 A; classificação de segurança: CAT IV 300 V, CAT III 600 V; garra de 30 mm para medição de corrente; faixa de resistência de 40 kOhms; visor de fácil leitura com iluminação de fundo. Referência: Fluke, similar ou superior, incluso estojo e ponteiras de prova	UN	3	42,86%	3	42,86%	1	14,29%	7
2	Alicate bico meia-cana 8" com ISOLAÇÃO 1000V. Com revestimento produzido por injeção, propiciando isolamento até 1000 V, conforme norma NBR 9699, submetida à ensaios de: impacto, tensão elétrica, aderência, inflamabilidade e pressão/penetração. Utilizar esta Chave isolada, em tensão máxima de 1000 V em corrente alternada e 1500 V em corrente contínua, conforme norma NBR 9699. Atende com segurança a norma regulamentadora NR 10 - Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade, possui certificado de isolamento. Referência: Tramontina, similar ou superior	UN	10	71,43%	2	14,29%	2	14,29%	14
3	Alicate bomba d'água 12mm isolado 1000V. Alicate Bomba D'Água Material: Aço Vanádio , Tratamento Superficial: Cromado , Ajuste: Mandíbulas Paralelas , Abertura Da Boca: 12 POL, Características Adicionais: Mordentes Com Estrias Profundas.	UN	5	62,50%	2	25,00%	1	12,50%	8
4	Alicate corte diagonal 6" com isolamento 1000V. Conforme norma NBR 9699, submetida à ensaios de: impacto, tensão elétrica, aderência, inflamabilidade e pressão/penetração. Utilizar esta Chave isolada, em tensão máxima de 1000 V em corrente alternada e 1500 V em corrente contínua, conforme norma NBR 9699. Atende com segurança a norma regulamentadora NR 10 - Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade, possui certificado de isolamento. Referência: Tramontina, similar ou superior	UN	9	60,00%	5	33,33%	1	6,67%	15
5	Alicate universal 8" com isolamento 1000V. conforme norma NBR 9699, submetida à ensaios de: impacto, tensão elétrica, aderência, inflamabilidade e pressão/penetração. Utilizar esta Chave isolada, em tensão máxima de 1000 V em corrente alternada e 1500 V em corrente contínua, conforme norma NBR 9699. Atende com segurança a norma regulamentadora NR 10 - Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade, possui certificado de isolamento. Referência: Tramontina, similar ou superior	UN	10	55,56%	3	16,67%	5	27,78%	18
6	Alicate universal corte tesoura 8" CRIMPADOR ISOLADO 1000V. Conforme norma NBR 9699, submetida à ensaios de: impacto, tensão elétrica, aderência, inflamabilidade e pressão/penetração. Utilizar esta Chave isolada, em tensão máxima de 1000 V em corrente alternada e 1500 V em corrente contínua, conforme norma NBR 9699. Atende com segurança a norma regulamentadora NR 10 - Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade, possui certificado de isolamento. Referência: Belzer, similar ou superior	UN	9	69,23%	3	23,08%	1	7,69%	13

7	Trena métrica com fita em fibra de vidro. Comprimento: 100m. Largura: 13mm. Deve possuir manivela para rebobinamento manual	UN	3	42,86%	3	42,86%	1	14,29%	7
8	Conjunto de bits e ponteiros composto por 61 peças. Deve conter: 1 Adaptador magnético para bits e 60 Bits de 25mm: 5 Fenda: 3, 4, 5, 6 e 7 mm, 7 Tork com guia: T10, T15, T20, T25, T27, T30 e T35, 6 Allen com guia: 2, 2.5, 3, 4, 5 e 6 mm, 12 Allen: 1.5, 2, 2.5, 3, 3.5, 4, 4.5, 5, 5.5, 6, 7 e 8 mm, 9 Tork: T9, T10, T15, T20, T25, T27, T30, T35 e T40, 5 Spanner: (2) 4, 6, 8 e 10, 6 Pozidriv: PZ0, PZ1, (3) PZ2 e PZ3, 6 Phillips: PH0, PH1, (3) PH2 e PH3. Referência: MTX, similar ou superior	CJ	5	62,50%	2	25,00%	1	12,50%	8
9	Conjunto de chaves Allen curta com 8 peças. Fabricada em perfil "L" de material aço cromo - vanádio com acabamento fosfatizado e escurecido. Deve conter 8 chaves nos tamanhos: 2, 2.5, 3, 4, 5, 6, 8 e 10 mm. Referência: Gedore, similar ou superior	CJ	3	50,00%	2	33,33%	1	16,67%	6
10	Conjunto de chaves canhão com 9 peças. Fabricado em aço vanádio e empunhadura em polímero. Tamanhos: 1/8; 3/16; 7/32; 1/4; 5/16; 3/8; 7/16; 1/2 e 9/16". Referência: Gedore, similar ou superior	CJ	1	25,00%	2	50,00%	1	25,00%	4
11	Conjunto de chaves de fenda e phillips simples e cruzada com ISOLAÇÃO de até 1000V. Material: Cromo-Vanádio. Componentes: 3 Chaves De Fenda e 03 Chaves Cruzadas, todas imantadas. Conforme norma NBR 9699, submetida à ensaios de: impacto, tensão elétrica, aderência, inflamabilidade e pressão/penetração. Utilizar esta Chave isolada, em tensão máxima de 1000 V em corrente alternada e 1500 V em corrente contínua, conforme norma NBR 9699. Atende com segurança a norma regulamentadora NR 10 - Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade, possui certificado de isolamento . Referência: Gedore, similar ou superior.	CJ	4	50,00%	2	25,00%	2	25,00%	8
12	Conjunto de chaves fenda e philips 8 peças imantada composto de: Fenda: 4 pçs - 6x150 (1/4x6"), 5x75 (3/16x3"), 3x75 (1/8x3"), 6x38 (1/4x1.1/2"). Phillips: 4 pçs - 2x150 (1/4x6"), 1x100 (3/16x4"), 0x75 (1/8x3"), 2x38 (1/4x1.1/2"). Referência: Total torke similar ou superior	CJ	2	40,00%	2	40,00%	1	20,00%	5
13	Martelo unha em metal com cabo em madeira. Medida da cabeça: 27mm. Referência: Tramontina, similar ou superior	UN	3	50,00%	2	33,33%	1	16,67%	6
14	Manifold para gás R-22 e R-410A com conjunto de mangueiras de 90cm. Deve acompanhar maleta para proteção do equipamento. Referência: SURYHA, SIMILAR OU SUPERIOR.	UN	1	33,33%	2	66,67%	0	0,00%	3
15	Capacímetro Digital 200 microfarad até 20 milifarad. Referência: Minipa, similar ou Superior.	UN	3	60,00%	2	40,00%	0	0,00%	5
16	Passa fio com alma de aço, ponta guia em Pvc e Ponta de Tração Soldada, tamanho de 50 metros	UN	2	33,33%	3	50,00%	1	16,67%	6
17	Marreta 1 kg, aço carbono forjado e temperado, tipo oitavada, com cabo de madeira	UN	5	71,43%	2	28,57%	0	0,00%	7
18	Alicate desencapador automático 8" com cabo ergonômico emborrachado, corpo construído em aço carbono antiferrugem. Deve possuir pino de micro ajuste que regula a intensidade da força para corte do fio. Desencapa 7 diferentes bitolas de fios 0,2 à 6,0 mm e corta fios de 0,2 à 6,0 mm.	UN	2	33,33%	3	50,00%	1	16,67%	6
19	Alicate rebitador, corpo em alumínio, fuso e ponteiros em aço carbono. pintura graneada com textura preta, cabos com empunhadura emborrachada. alicate com ponteiros para 4 bitolas diferentes de rebite de repuxo 3/32", 1/8", 5/32" e 3/16".	UN	2	50,00%	1	25,00%	1	25,00%	4
20	Jogo de brocas de vídea 3mm a 10mm com 8 peças. Tamanhos 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 e 10mm	JG	4	66,67%	1	16,67%	1	16,67%	6
21	Jogo de brocas de aço rápido com 5 peças nos tamanhos 3 - 4 - 5 - 6 e 8 mm. Referência: Tramontina, SIMILAR OU SUPERIOR.	JG	4	44,44%	2	22,22%	3	33,33%	9
22	Nível de alumínio de 3 bolhas (1 horizontal; 1 vertical e uma inclinada 45°) com 60 cm de comprimento em material perfilado em liga de alumínio de alta resistência e pintura resistente com base magnética	UN	3	42,86%	2	28,57%	2	28,57%	7
23	Trena métrica com fita metálica com 10 metros de comprimento, 25mm de largura com sistema de travamento e recolhimento automático da fita, trena com alça para transporte, trena com estrutura emborrachada.	UN	4	30,77%	4	30,77%	5	38,46%	13
24	Chave de grifo 10" em metal	UN	3	100,00%	0	0,00%	0	0,00%	3
25	Maçarico portátil para solda refrigeração 2500 F, auto ignição	UN	3	42,86%	2	28,57%	2	28,57%	7

26	Suspensão (carneira) para capacete com catraca e jugular (ajustável), modelo Push key para capacetes V-Guard com quatro pontas de encaixe. Referência Steelflex, até 30.000V - CA 35983, similar ou superior	UN	3	30,00%	7	70,00%	0	0,00%	10
27	Vara de manobra telescópica leve 12m. Peso: 6,90kg. Seção da base: 61mm. Incluso cabeçote universal. Referência: Terex, similar ou superior.	UN	2	66,67%	1	33,33%	0	0,00%	3
28	Detector de Tensão por contato a ser utilizado em conjunto com vara de manobra para faixas de tensão de 3,8kV-36kV na cor laranja. Referência: Contact tester Terex, similar ou superior.	UN	3	75,00%	1	25,00%	0	0,00%	4
29	Ferro De Soldar, potência:320 W, tensão:220 V, Solda Em Contatos Eletrônicos, formato ponta: Machadinha de Cobre, temperatura máxima: 550 °C, com suporte para descanso.	UN	2	40,00%	2	40,00%	1	20,00%	5
30	Conjunto de pontas de prova tipo para multímetros com isolamento 1000V e CAT II. Comprimento do cabo das pontas de prova: 1000mm Referência: Vonder, SIMILAR OU SUPERIOR.	CJ	5	71,43%	0	0,00%	2	28,57%	7
31	Kit flangeador excêntrico para ar condicionado com limitador de torque. Componentes: flangeador com catraca, cortador de tubo, escareador, alargador de tubo. Deve possuir limitador de torque que ao final da operação impede o avanço desnecessário da ferramenta; Referência: SURYHA, similar ou superior.	CJ	2	40,00%	3	60,00%	0	0,00%	5
32	Arco de serra 12" regulável com empunhadura. Referência: Riosul Tools, SIMILAR OU SUPERIOR.	UN	4	36,36%	2	18,18%	5	45,45%	11
33	Escova de aço Carbono com cabo de Madeira, quantidade de 4 Fileiras fios aço, base de madeira para limpeza de condutores. Tamanho mínimo: 250mm	UN	4	50,00%	2	25,00%	2	25,00%	8
34	Jogo de escariadores de aço rápido diâmetros 1/2", 1/4", 3/8", 3/4", 5/8",	JG	5	100,00%	0	0,00%	0	0,00%	5
35	Jogo de brocas SDS com 5 peças (5MM A 12MM). Referência: Makita, SIMILAR OU SUPERIOR.	JG	5	55,56%	2	22,22%	2	22,22%	9
36	Alicate Corta Cabos IEC com Catraca 240mm pró. Lâminas forjadas em aço cromo molibdênio , Cabeça e articulação pintadas na cor preta, Submetida a vários ensaios para atender às normas IEC 609001 e NR 102, isolamento no cabo de 1000V. Referência: Tramontina Pro, similar ou superior.	UN	2	40,00%	3	60,00%	0	0,00%	5
37	Bandeja magnética com base de borracha. Dimensões: Comprimento:33 cm, Largura:14 cm	UN	5	100,00%	0	0,00%	0	0,00%	5
38	Chave ajustável para porca 15 POL oxidado cromo vanádio.	UN	4	57,14%	2	28,57%	1	14,29%	7
39	Solda estanho em fio. Rolo de 500g e diâmetro 1mm²	UN	3	50,00%	0	0,00%	3	50,00%	6
40	Tesoura Corta-Vergalhão, Aço Cromado Molibdênio, Material Cabo: Pvc - Cloreto De Polivinila, Comprimento: 24 POL, Lâminas Aço Temperado/Capacidade de Corte 1/4 Pol	UN	1	50,00%	1	50,00%	0	0,00%	2
41	Pegador magnético flexível 13"mm	UN	2	66,67%	1	33,33%	0	0,00%	3
42	Jogo de Chave Catraca Para Soquete Sextavados, material Aço Cromo Vanádio, 40 peças, componentes Chave Catraca, Soquetes 1/2", Soquetes 1/4", acessórios Extensão, Adaptador, Estojo em aço,catraca 1/2" e 1/4" , extensão 1/2 " e 1/4"	JG	2	40,00%	3	60,00%	0	0,00%	5
43	Jogo de Chave Combinada, Material: Aço Cromo Vanádio, Acabamento: Niquelado e Cromado, Tipo: Speedy + Catraca, Características Adicionais: 12 Peças: 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18	JG	3	50,00%	2	33,33%	1	16,67%	6
44	Jogo de Chave Combinada 24 peças produzido em aço Vanadium. Acabamento niquelado e cromado. Chaves combinadas com um lado fixa (boca) e outro estrela (Unit Drive) com as mesmas medidas. Jogo de Chave Combinada produzido em aço Gedore-Vanadium. Composição do Jogo: 6,10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 20; 21; 22; 23; 24; 26; 27; 28; 30; 32; mm. Produto fornecido em bolsa em lona	JG	3	50,00%	2	33,33%	1	16,67%	6
45	CHAVE ALLEN 9/64" (Descrição do Produto: A chave Allen (ou chave hexagonal) é uma ferramenta utilizada em parafusos com perfil sextavado interno. Seu formato em L possibilita o efeito alavanca, o que facilita e oferece ainda mais torque no momento do uso. A chave Allen é fabricada em aço Gedore-Vanadium, com acabamento escurecido para as medidas em polegadas e milimétricas de 0,27 até 27 mm (exceto medida 1,3 mm – zincada) e niquelado e cromado para as medidas 30 e 32 mm. Chaves com perfil de encaixe para parafusos com sextavado interno. Referência: Gedore, similar ou superior. Largura 1: 63,57 mm. Largura 2: 23,57 mm. Peso: 0,0073 kg. Referência: 42 – 9/64").	UN	4	66,67%	2	33,33%	0	0,00%	6

46	JOGO DE PONTAS BITS (Descrição do Produto: Jogo de Bits com 46 Peças – modelo de referência Bosch, similar ou superior. Informações gerais: Conjunto de 46 pontas de aparafusar com suporte universal de aperto rápido e suporte universal magnético. Para parafusar. Ideiais para diferentes aplicações de parafusamento e fixação. Alto desempenho nas aplicações. Kit com grande variedade de pontas e soquetes para diversas aplicações de parafusamento e fixação. A zona de torção cônica das pontas absorve a força e vibração durante as aplicações executando todos os parafusamentos com facilidade. Encaixe hexagonal de 1/4" compatível com furadeiras e parafusadeiras. Ficha técnica: Dimensão: 24x24x5cm. Peso Bruto: 650g. O kit inclui: * 32 Bits 25mm *: 4 Phillips: PH1, PH2 (x2) e PH3; 4 Pozidriv: PZ1, PZ2 (x2) e PZ3; 4 Fenda: 3, 4, 5 e 6 mm; 4 Allen: 3, 4, 5 e 6 mm; 8 Tork: 10, 15, 20 (x2), 25, 27, 30 e 40; 8 Tork com guia: 10, 15, 20 (x2), 25, 27, 30 e 40; *6 Bits 75mm *: 3 Tork: T15, T20 e T25; 1 Phillips: PH2; 1 Pozidriv: PZ2; 1 Fenda: 5mm; 3 Bitá canhão: 6, 8 e 10 mm; 1 Suporte magnético universal de aperto rápido; 1 Adaptador magnético para bits; Estojo de armazenamento.	JG	1	25,00%	2	50,00%	1	25,00%	4
47	Chave ajustável para porca 10" oxidado cromo vanádio. Isolação 1000v, Conforme norma NBR 9699, submetida à ensaios de: impacto, tensão elétrica, aderência, inflamabilidade e pressão/penetração. Utilizar esta Chave isolada, em tensão máxima de 1000 V em corrente alternada e 1500 V em corrente contínua, conforme norma NBR 9699. Atende com segurança a norma regulamentadora NR 10 - Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade, possui certificado de isolamento.	UN	3	75,00%	0	0,00%	1	25,00%	4
48	Chave ajustável para porca 12" oxidado cromo vanádio. Isolação 1000v, Conforme norma NBR 9699, submetida à ensaios de: impacto, tensão elétrica, aderência, inflamabilidade e pressão/penetração. Utilizar esta Chave isolada, em tensão máxima de 1000 V em corrente alternada e 1500 V em corrente contínua, conforme norma NBR 9699. Atende com segurança a norma regulamentadora NR 10 - Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade, possui certificado de isolamento.	UN	3	42,86%	2	28,57%	2	28,57%	7
49	Chave ajustável para porca 6" Aço Cromo Vanádio.	UN	5	100,00%	0	0,00%	0	0,00%	5
50	Chave ajustável para porca 8" Aço Cromo Vanádio.	UN	6	100,00%	0	0,00%	0	0,00%	6
51	Chave ajustável para porca 18" Aço Cromo Vanádio.	UN	3	75,00%	0	0,00%	1	25,00%	4
52	Chave de cano profissional, tipo Grifo, Tamanho: 8" 20cm, em aço carbono forjado e temperado, com boca dentada para melhor aperto. Referência: Lotus, superior ou similar	UN	3	75,00%	0	0,00%	1	25,00%	4
53	Chave de cano profissional, tipo Grifo, Tamanho: 10", em aço carbono forjado e temperado, com boca dentada para melhor aperto. Referência: Lotus, superior ou similar	UN	2	66,67%	0	0,00%	1	33,33%	3
54	Chave de cano profissional, tipo Grifo, Tamanho: 12", em aço carbono forjado e temperado, com boca dentada para melhor aperto. Referência: Lotus, superior ou similar	UN	3	75,00%	0	0,00%	1	25,00%	4
55	Chave de cano profissional, tipo Grifo, Tamanho: 14", em aço carbono forjado e temperado, com boca dentada para melhor aperto. Referência: Lotus, superior ou similar	UN	3	75,00%	0	0,00%	1	25,00%	4
56	Chave de cano profissional, tipo Grifo, Tamanho: 18", em aço carbono forjado e temperado, com boca dentada para melhor aperto. Referência: Lotus, superior ou similar	UN	3	75,00%	0	0,00%	1	25,00%	4
57	Chave de grifo 24" em metal, profissional, com mordentes em aço. Referência: Lotus, superior ou similar	UN	2	66,67%	0	0,00%	1	33,33%	3
58	Faca desencapadora de cabos NR isolada 1000 v	UN	3	60,00%	2	40,00%	0	0,00%	5
59	Canivete fabricado com cabo de madeira e lâmina em aço carbono. Bainha fabricada em couro legítimo com passador para cinto, detalhe em aplique de metal e desenhos em baixo-relevo. Tamanhos: 7 polegadas. Medidas do canivete: total: 18 cm , Lâmina: 8 cm e Cabo 10 cm . Referência: SOL similar ou superior	UN	2	28,57%	5	71,43%	0	0,00%	7
60	Alicate isolado corta cabos de corte progressivo Vde ; Produzido em aço especial e empunhadura ergonômica em polímero; Tratamento térmico total e corte temperado por indução; para corte de cobre e alumínio com diâmetro máximo de 120mm. Referência : Gedore similar ou superior	UN	3	60,00%	2	40,00%	0	0,00%	5
61	Alargador de tubo de cobre de 1/4" a 7/8" com 7 medidas no mesmo produto, com empunhadura emborrachada.	UN	1	33,33%	2	66,67%	0	0,00%	3

62	Alicate crimpa prensa terminal pré isolado 0,5 a 6mm², com regulagem de pressão	UN	4	100,00%	0	0,00%	0	0,00%	4
63	Esquadro magnético para solda, comprimento régua de 190mm, comprimento base de 120 mm, capacidade 30 kg	UN	2	66,67%	1	33,33%	0	0,00%	3
64	Jogo de lima agulha com 6 peças	CJ	4	100,00%	0	0,00%	0	0,00%	4
65	Lima meia cana murça 6 pol com cabo de madeira	UN	4	66,67%	0	0,00%	2	33,33%	6
66	Lima redonda murça 8 pol com cabo de madeira	UN	4	66,67%	0	0,00%	2	33,33%	6
67	Morsa/Torno de bancada linha profissional n 4	UN	1	20,00%	3	60,00%	1	20,00%	5
68	Grampo sargento angular esquadro de alumínio grande	UN	2	33,33%	4	66,67%	0	0,00%	6
69	Esquadro em aço 24 pol. 600mm mtX 323719	UN	3	75,00%	0	0,00%	1	25,00%	4
70	Trena profissional de 7,5m x 25mm	UN	5	71,43%	2	28,57%	0	0,00%	7
71	Alicate Bico Meia Cana Curvo 6". Tamanho: 6" - 160mm. Confeccionado em Aço Cr-V (Cromo Vanádio), empunhadura ergonômica em borracha termoplástica (TPR). Referência: INGCO, similar ou superior.	UN	5	100,00%	0	0,00%	0	0,00%	5
72	Alicate de Corte Diagonal 5 pol (125mm) Mod. Sueco Isolado 1000V. Acabamento niquelado e cromado. Lâminas temperadas por indução. Diâmetro máximo de corte Ø 1,6 mm e resistência a tração 1600N/mm². Referência: GEDORE 8314-125 JC, similar ou superior.	UN	5	100,00%	0	0,00%	0	0,00%	5
73	ALICATE ISOLADO BICO MEIA CANA 6.1/2" 165mm Isolado. Produzido em aço vanádio e empunhadura proteção VDE 1.000v com dupla isolamento. Atender norma EN 60900/IEC 60900. Referência: GEDORE 8132 160 VDE, similar ou superior.	UN	4	100,00%	0	0,00%	0	0,00%	4
74	ALICATE ISOLADO MULTIFUNCIONAL 8" 1000V 200mm 5 Funções. Produzido em aço vanádio e empunhadura em polímero (anti-chamas). Permite desencapar cabos com seção de 2,5 mm². Amassar cabos com seção de 2,5mm². Crimpar terminais com seção de 2,5mm². Atender ISO 5745 forma A/ NBR 9699. Referência: GEDORE 8133-200 JC, similar ou superior.	UN	6	85,71%	0	0,00%	1	14,29%	7
75	Cabo com Quadrado para soquetes manuais com encaixe quadrado 6,35 mm (1/4") 140mm. Cabo em polipropileno e elastômero termoplástico. Aço Vanádio. Conforme DIN 3120, ISO 1174. Referência: GEDORE 2098, similar ou superior.	UN	3	100,00%	0	0,00%	0	0,00%	3
76	Calibre de Rosca com 52 Lâminas de 0,25-6,0mm. Possui 52 lâminas para roscas métricas e whitworth. Calibre de Rosca em Aço especial e regulagens em alumínio/latão e polipropileno. Referência: GEDORE 706, similar ou superior.	UN	3	100,00%	0	0,00%	0	0,00%	3
77	Catraca Manual Reversível Tipo T com encaixe de 1/4 140mm - GEDORE 2093U-3T, similar ou superior.	UN	2	66,67%	1	33,33%	0	0,00%	3
78	Jogo De Chaves Allen Abaulada 1/16 A 3/8 Com 12 Peças. Acondicionadas em suporte plástico resistente. Material: Aço cromo vanádio. Acabamento Oxidado preto. Tipo "L" série curta. Tipo da ponta: Hexagonal com ponta abaulada. Referência: Vonder, similar ou superior.	UN	4	100,00%	0	0,00%	0	0,00%	4
79	Chave Catraca Pneumática 1/2". Carcaça em liga de alumínio emborrachado e quadrado encaixe em aço liga especial de cromo, níquel e molibdênio. Encaixe: 1/2" - 12,7 mm. Entrada de ar: 1/4" NTP. Rotação máxima: 160 rpm. Torque máximo: 68 N.m - 7 kg.f. Pressão de trabalho: 90 psi - 6,3 bar. Consumo de ar: 114 l/min. Mangueira recomendada: 3/8" - 9,5 mm. Referência: Tramontina PRO, similar ou superior.	UN	1	33,33%	2	66,67%	0	0,00%	3
80	Chave Combinada 23 mm. Material: aço vanadium. Acabamento: niquelado e cromado. Angulação Lado boca 15° e Unit Drive 10°. Comprimento total: 305,3 mm. Espessura da estrela: 15,4 mm. Espessura da boca: 9,5 mm. Diâmetro da estrela: 34,2 mm. Largura da boca: 49,0 mm. Referência: GEDORE 1B23MM, similar ou superior.	UN	3	100,00%	0	0,00%	0	0,00%	3
81	CHAVE PHILLIPS CABO T 6 X 195 MM PH2. Haste em aço cromo vanádio temperada. Acabamento cromado. Ponta fosfatizada e magnetizada. Cabo injetado. Referência: Gedore 160T, similar ou superior.	UN	6	85,71%	0	0,00%	1	14,29%	7
82	Jogo de Chave L Hexagonal (Allen) Longas 8 Peças 2 à 10 mm com suporte. Material: aço cromo vanádio. Ferramental allen nas duas pontas, com suporte plástico. Referência: GEDORE 42-8M, similar ou superior.	UN	5	100,00%	0	0,00%	0	0,00%	5

83	Chave Soquete Hexagonal Abaulada Longa 3/8" 5mm. Cromo vanádio. Acabamento niquelado e cromado com ponteira escurecida. Dimensão nominal: 5 mm. L1: 132 mm, L2: 104 mm; d: 17,5 mm. Referência: Gedore IN30LK, similar ou superior.	UN	7	100,00%	0	0,00%	0	0,00%	7
84	Escova circular 6 Pol. x 1/2 Pol. (152 mm x 12,7 mm) com bucha de redução. Ondulada. Espessura 1" - 25,4mm. Em Aço carbono/latonado. Embalagem: 1 Escova circular de aço, acompanha: 1 par de buchas de redução para 1/2, 1 par de buchas de redução para 5/8, 1 par de buchas de redução para 3/4, 1 par de buchas de redução para 7/8 e 1 par de buchas de redução para 1". Referência: Vonder, similar ou superior.	UN	4	100,00%	0	0,00%	0	0,00%	4
85	EXTENSÃO LONGA COM CABO T 1/4". Cabo ergonômico injetado em formato T. Acabamento niquelado, cromado e polido. Para soquetes manuais, encaixe quadrado 6,35 mm (1/4"). Referência: GEDORE 2098T / BETA-009000860, similar ou superior.	UN	4	100,00%	0	0,00%	0	0,00%	4
86	Extensão para Soquete Flexível 1/4". Aço Vanadium. Acabamento niquelado, cromado e polido. Para soquetes manuais com encaixe quadrado 6,35 mm (1/4"). Referência: GEDORE 2088, similar ou superior.	UN	4	100,00%	0	0,00%	0	0,00%	4
87	Jogo de Adaptador de Soquetes 5 peças. Adapta: 1/4X3/8", 3/8X1/4", 3/8X1/2", 1/2X3/8" e 1/2X3/4". Aço vanádio. Acabamento cromado e niquelado. Atende DIN 3123, ISO 3316. Fornecido em caixa plástica. Dimensões externas da caixa: 134 x 51 x 51 mm. Referência: GEDORE S2032-05, similar ou superior.	UN	5	100,00%	0	0,00%	0	0,00%	5
88	JOGO DE ALICATES PARA ANÉIS INTERNOS E EXTERNOS COM 8 PEÇAS. Fabricado em aço vanadium, fosfatizado e com cabos plastificados injetados. Acabamento escurecido com marcações no corpo do produto. Contém 8 alicates sendo: 2 Alicates para anéis externos com ponta reta; 2 Alicates para anéis externos com ponta curva; 2 Alicates para anéis internos com ponta reta; 2 Alicates para anéis internos com ponta curva. Referência: GEDORE C8000A-J8, similar ou superior.	UN	4	100,00%	0	0,00%	0	0,00%	4
89	JOGO DE CHAVES COMBINADAS COM 14 PEÇAS EM MM. Material: aço vanadium. Acabamento: niquelado e cromado. Angulação Lado boca 15° e Unit Drive 10°. Contém: 14 un Chaves Combinadas: 6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18 e 19mm. Fornecido em suporte plástico. Referência: GEDORE 1B-14M, similar ou superior.	UN	3	60,00%	0	0,00%	2	40,00%	5
90	JOGO DE CHAVES COMBINADAS COM 14 PEÇAS EM POL. Material: aço vanadium. Acabamento: niquelado e cromado. Angulação Lado boca 15° e Unit Drive 10°. Contém: 14 un Chaves Combinadas: 5/16"; 3/8"; 7/16"; 1/2"; 9/16"; 5/8"; 11/16"; 3/4"; 25/32"; 13/16"; 7/8"; 15/16" e 1" pol. Fornecido em estojo plástico. Referência: GEDORE 1B-14P, similar ou superior.	UN	2	50,00%	0	0,00%	2	50,00%	4
91	Jogo de Chaves Combinadas Planas com Catraca 8 a 19 mm 12 Peças. Material: Aço Vanádio. Corpo com acabamento niquelado e cromado fosco acetinado, encaixe Unit Drive escurecido. Ângulo de trabalho: 5°. Composição: 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18 e 19 mm. Fornecido em suporte plástico para autosserviço. Referência: GEDORE 9R-12M, similar ou superior.	UN	2	50,00%	1	25,00%	1	25,00%	4
92	JOGO DE CHAVES DE FENDA E PHILLIPS 5 PEÇAS IMANTADAS. Material: Aço Cromo-Vanádio, cabos injetados/emborrachados e pontas fosfatizadas imantadas. Compoem: 03 Chaves de Fenda Simples: 3x75mm (1/8x3"), 5x100mm (3/16x4"), 6x125mm (1/4x5") e 02 Chaves Phillips: 5x100 (3/16x4") PH1, 6x125mm (1/4x5") PH2. Referência: Tramontina PRO, similar ou superior.	UN	2	50,00%	1	25,00%	1	25,00%	4
93	Jogo de Chave Hexagonal com Cabo em T, 5/64 Pol a 3/8 Pol, com 16 peças. Haste em aço vanádio escurecida. Jogo Chave Material: Aço Cromo Vanádio , Tipo: Hexagonal , Quantidade Peças: 16 , Aplicação: Consertos Em Geral , Componentes: 1,5; 2,0; 2,5; 3,0; 4,0; 4,5; 5,0; 5,5; 6,0; 7,0; similar ou superior.	UN	5	100,00%	0	0,00%	0	0,00%	5
94	JOGO DE EXTRATORES DE PARAFUSO 1.4 A 24MM 8 PEÇAS. Produzido em aço cromo vanádio especial com tratamento à corrosão/oxidação. Acabamento escurecido. Ref. Individuais: 8551-2 2,6 mm, 8551-3 3,7 mm, 8551-4 5,5 mm, 8551-5 7,0 mm, 8551-6 10,3 mm, 8551-7 13,7 mm e 8551-8 18,6mm. Acondicionado em estojo de polímero. Referência: GEDORE 8551-88, similar ou superior.	UN	4	80,00%	1	20,00%	0	0,00%	5

95	JOGO DE FERRAMENTAS PARA ABRIR ROSCA COM 33 PEÇAS. Ferramentas para abrir roscas internas de M3 a M6, roscas externas de M3 a M6. Acompanha: Estojo plástico, Catraca reversível tipo T 1/4", Chave L hexagonal 2mm, Extensão quad 1/4" e comprimento total 4", Porta cossinete, Machos: M3, M4, M5 e M6, Arruela, Porta macho com sistema mandril, Parafuso sem cabeça M4X6, Disco guia M3, M4 e M6 e Cossinete M3, M4, M5 e M6. Referência: GEDORE 8553 041100, similar ou superior.	UN	2	100,00%	0	0,00%	0	0,00%	2
96	Jogo De Saca Pinos De 2,5 a 8MM - 6 Peças. Aço Cromo-Vanádio. Acabamento oxidado contra corrosão. Tratamento especial na ponta de impacto. Capa protetora em plástico/silicone no corpo da ferramenta. Medidas: 2/2,5; 3; 4; 5; 6; 8mm. Acompanha estojo plástico. Referência: Belzer, similar ou superior.	UN	4	80,00%	1	20,00%	0	0,00%	5
97	JOGO DE SOQUETES E BITS 1/4" 49 PEÇAS. Soquete estriado ref. D 20 - 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12 e 13 mm. Soquete sextavado longo ref. 20 L - 4, 4,5, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 12 e 13 mm. Bits fenda simples ref. 680 - 4 e 6,5 mm. Bits hexagonal ref. 685 - 3, 4, 5, 6 e 8 mm. Bits multidentado ref. 685 X - 5, 6 e 8 mm. Bits GTX (perfil hexalobular) ref. 687 TX - T10, T15, T20, T25, T27, T30 e T40. Bits fenda cruzada ref. 690 PH1 e PH2. Bits pozidriv ref. 690 PZD 1, PZD 2 e PZD 3. Adaptador para bits ref.620 e 699. Cabo multiuso ref. 676. Extensão ref. 2090 - 2 e 6 Pol. Junta universal ref. 2095. Referência: GEDORE 20LMU-10	UN	2	100,00%	0	0,00%	0	0,00%	2
98	Jogo Extrator de Parafuso 25 Pecas. Aço especial com acabamento escurecido. Medida: 1A17mm. Composto por: 5 pinos de desroscar n° (1, 2, 3, 4, e 5), 10 buchas guias (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 e 10), 5 porcas de desroscar (SW 10, 11, 13, 14 e 17), 5 borcas espirais (8,7 mm – 11/32", 8 mm – 5/16", 6,4 mm – 1/4", 4,8 mm – 3/16" e 3,2 mm – 1/8"). Uso em parafusos e prisioneiros com rosca de M5 - 13/64" a M16 - 5/8". Fornecido em estojo de polímero. Referência: Gedore 8552-025, similar ou superior.	UN	2	100,00%	0	0,00%	0	0,00%	2
99	Lima para Rosca de 0,8 a 3,0 mm. Aço Vanádio. Acabamento Niquelado. Roscas métricas. Comprimento: 140mm. Tipo da Rosca: M. Passo da Rosca: 0,80 à 3,00mm. Referência: GEDORE 140, similar ou superior.	UN	2	66,67%	1	33,33%	0	0,00%	3
100	LIMA PARA ROSCA DE 11 A 24 FIOS POR POLEGADA UNC. Aço Vanádio. Acabamento Niquelado. Para reparo de roscas internas e externas danificadas. Passo da rosca: 24; 20; 18; 16; 14; 13; 12 E 11 POL. Referência: GEDORE 140A, similar ou superior.	UN	2	100,00%	0	0,00%	0	0,00%	2
101	Chave Manivela Para Soquetes 3/8". Aço Vanádio. Acabamento niquelado e cromado. Encaixe quadrado 9,52 mm (3/8"). Tamanho: 292mm. Atender: DIN 3120, ISO 1174. Referência: GEDORE 3084, similar ou superior.	UN	5	100,00%	0	0,00%		0,00%	5
102	PINÇA ALICATE AUTO TRAVANTE RETA. Aço inoxidável. Acabamento polido. Tamanho: 180mm. Referência: GEDORE 8300 - 10 RETA, similar ou superior.	UN	2	100,00%	0	0,00%		0,00%	2
103	SOQUETE DE IMPACTO SEXTAVADO LONGO 9/16" 1/2". Encaixe 1/2". Fabricado aço de alta resistência. Acabamento escurecido. Dimensão nominal: 19 mm; L: 78 mm; d1: 22 mm; d2: 25 mm; Dt: 55 mm; t: 7 mm. Referência: GEDORE K19L-9/16", similar ou superior.	UN	5	100,00%	0	0,00%		0,00%	5
104	SUPORTE MAGNÉTICO SIMPLES DE BITS 1/4". Forjada em aço especial, corpo em aço inoxidável e acabamento escurecido. Imã de neodímio. Referência: GEDORE 10252, similar ou superior.	UN	5	100,00%	0	0,00%		0,00%	5
105	MARTELO DE BORRACHA COM FACES PLANAS 60mm 225Gr. Referência: 259-225, similar ou superior.	UN	4	80,00%	0	0,00%	1	20,00%	5
106	Kit 4 Saca Pinos Armeiro. Corpo em aço carbono, acabamento oxidado. Ponta em aço tratado, à 300 Graus Celsius. Contém: 1,5mm, 2,0mm, 2,5mm e 4,0mm. Comprimento: 115mm. Referência: SHOTGUN, similar ou superior.	UN	3	100,00%	0	0,00%		0,00%	3
107	MACETE PARA ARMEIRO EM AÇO CARBONO COM 2 PONTAS. Corpo: Aço carbono escurecido. Ponteiros: Aço inoxidável/Borracha siliconada shore 70/Polietileno/Latão. Conjunto com duas ponteiros de materiais diferentes, conforme disponibilidade. Peso aprox: 235g. Referência: STG/SHOTGUN	UN	3	100,00%	0	0,00%		0,00%	3
108	Martelo Antiretrocesso 41MM 500g. Câmara com esferas no interior da cabeça, cabo reforçado com alma de aço. Dimensões: 4 x 30,5 x 10cm. Referência: Tramontina PRO, similar ou superior.	UN	5	100,00%	0	0,00%		0,00%	5

109	Martelo de Borda em Polieuretano 30mm com Cabo de Madeira. Corpo em ferro fundido. Fixação por cunha metálica. Bordas intercambiáveis e substituíveis. Cabo de madeira envernizado. Medidas: 87.5x300x30 mm. Bordas em poliuretano. Referência: Tramontina PRO, similar ou superior.	UN	3	75,00%	0	0,00%	1	25,00%	4
110	Kit com 200 Peças Ferramentas e Acessórios. Conteúdo: 16 Brocas HSS-TIN, 7 Brocas para madeira, 3 Brocas chatas, 16 Bits de parafusadeira de 100mm, 42 Bits de parafusadeira de 50mm, 66 Bits de parafusadeira 25mm, 1 Porta bit de engate rápido, 10 Chaves soquete, 4 Limitadores de profundidade, 1 Chave allen de 2.5 para limitador de profundidade, 1 Escareador, 5 Serras copos, 1 Broca guia para serra copo, 1 Nivelador, 1 Trena de 5m, 1 Calibrador de profundidade, 1 Estilete com 7 lâminas, 1 Mini lanterna, 1 Bit flexível, 8 Soquetes, 1 Fixador de soquete, 1 Catraca para chave de fenda, 1 Pinça, 1 Alicate, 1 Punção, 1 Chave inglesa. Referência: D-37194 Makita, similar ou superior.	UN	3	100,00%	0	0,00%		0,00%	3
111	Enxada Larga 1.5, Cabo De Madeira 130 Cm. Aço carbono especial, temperada em toda peça. Olho de 38mm. Sistema de encabamento com bucha plástica. Lâmina de tamanho 1.5 e cabo com acabamento envernizado. Medidas: 19,8x25,5x130 cm. Peso: 1,33 kg. Referência: Tramontina, similar ou superior.	UN	4	40,00%	3	30,00%	3	30,00%	10
112	Pá de corte/cortadeira de bico vanga com cabo com ponta. Cabo de madeira. Comprimento: 710mm. Cabo tipo Y. Lâmina em aço carbono especial. Acabamento em pintura eletrostática a pó. Dimensões: 207x246x340 mm. Referência: Tramontina 77400/424, similar ou superior.	UN	4	50,00%	2	25,00%	2	25,00%	8
113	Pá de Bico em Aço com Cabo de Madeira 71 cm com Empunhadura Plástica Reta Ergonômica. Cabo de 710mm. Lâmina em aço carbono especial. Acabamento em pintura eletrostática a pó. Dimensões: 121x248x1020 mm. Peso: 1,16kg. Referência: Tramontina 459/30, similar ou superior.	UN	3	42,86%	2	28,57%	2	28,57%	7
114	Cavadeira Articulada com Cabo de 120cm. Cabo em madeira envernizado. Lâmina em aço carbono especial. Acabamento em pintura eletrostática a pó. Batente em polipropileno. Cor: Laranja/Preto. Dimensões: 12,10 cm x 10,70 cm x 140,70 cm. Referência: Tramontina 77562/503, similar ou superior.	UN	4	50,00%	2	25,00%	2	25,00%	8
115	Carrinho De Mão Extraforte 65lt Cinza, pintura eletrostática a pó. Empunhaduras ergonômicas. Borda reforçada. Eixo em aço de alta resistência e bucha em nylon autolubrificante. Caçamba metálica reforçada de 0,9 mm [chapa 20], com capacidade para 65 L. Braço metálico tubular de 1,5 mm. Pneu com câmara 3.5/8". Atende norma ABNT NBR 16269. Peso: 14,4kg. Dimensões: 53,6x62,2x143,6cm. Conteúdo para montagem: 01 Conjunto de pés metálicos, 01 Caçamba metálica reforçada de 65L, 01 Braço Metálico, 01 Pneu com câmara 3,5/8" e roda metálica com bucha plástica, 01 Kit de parafusos e peças para carrinho de mão. Referência: TRAMONTINA 77714435, similar ou superior.	UN	6	75,00%	0	0,00%	2	25,00%	8
116	Pé-de-cabra (ferramenta), Tipo simples, material: aço, acabamento: pintura eletrostática, tamanho: 600x110x34 mm	UN	5	100,00%	0	0,00%	0	0,00%	5
117	Pé de cabra sextavado 900 mm. Material: Forjado em Aço de alto carbono. Durabilidade é de 38–42 Hrc. Tipo da ponta do pé de cabra: Ponta alavanca chata e ponta encaixe em V. Perfil: dois perfis de trabalho, projetados para remover pregos de diferentes tamanhos e desmontagem de materiais de construção. Cor: Preto.	UN	5	100,00%	0	0,00%	0	0,00%	5
118	Chave Hexagonal 19mm. Modelo Allen. Referência: GEDORE, similar ou superior.	UN	4	80,00%	1	20,00%	0	0,00%	5
119	Chave Hexagonal 17mm. Modelo Allen. Referência: GEDORE, similar ou superior.	UN	4	80,00%	1	20,00%	0	0,00%	5
120	Passa fio com alma de aço, material: náilon, comprimento: 15 M, aplicação: rede elétrica	UN	4	50,00%	1	12,50%	3	37,50%	8
121	Chave De Teste Elétrico, Caneta detectora de tensão de 90 a 1000 VAC. Categoria IV. Alimentado por 2 pilhas AAA (incluídas). Referência: Minipa, similar ou superior	UN	7	58,33%	2	16,67%	3	25,00%	12
122	Conjunto de 9 peças chave torx, aço carbono, tamanhos T10 a T50. Material: Aço cromo-vanádio. Referência: Gedore, similar ou superior	CJ	5	71,43%	2	28,57%	0	0,00%	7
123	Maleta de Ferramentas em Alumínio 390x240x90mm. Referência: Noll, SIMILAR OU SUPERIOR.	UN	1	33,33%	2	66,67%	0	0,00%	3
124	Alicate extrator de anéis externo bico reto 7"	UN	2	66,67%	1	33,33%	0	0,00%	3

125	Alicate extrator de anéis interno bico curvo 7"	UN	2	66,67%	1	33,33%	0	0,00%	3
126	Alicate extrator de anéis externo bico curvo 7"	UN	2	66,67%	1	33,33%	0	0,00%	3
127	Alicate extrator de anéis interno bico reto 7"	UN	3	75,00%	1	25,00%	0	0,00%	4
128	Alicate de Pressão 10" com Bico. Abertura da boca: 28 mm	UN	5	71,43%	2	28,57%	0	0,00%	7
129	Talhadeira sextavada 12" com empunhadura/protetor de borracha, Peso: 0,90 KG	UN	3	100,00%	0	0,00%	0	0,00%	3
130	Rebitador Manual Carga Pesada para rebites de alumínio, aço e aço inox: 3.2, 4, 4.8, 6 e 6.4mm. Ponteiras para cinco bitolas de rebites, cabos com empunhadura dupla injeção. Acompanha duas chaves para troca das ponteiras, tamanho: 20.5". Referência: TRAMONTINA PRO-44024018.	UN	6	100,00%	0	0,00%	0	0,00%	6
131	Fita de ancoragem com olhal 24 Kn, 120 cm. Etiqueta de indicação de capacidade no corpo do produto. Referência: Mg cinto	UN	8	100,00%	0	0,00%	0	0,00%	8
132	Torquímetro chave aperto porcas . 1 haste de torque e 6 cabeçotes de chave nas medidas: 17 mm - para a porca de ¼", 22 mm - para a porca de 3/8", 24 mm - para a porca de ½", 26 mm - para a porca de 5/8", 27 mm - para a porca de ¾" e 29 mm - para a porca de 7/8". Tipo de Material: Aço Polido. Referência: Mastercool	UN	4	100,00%	0	0,00%	0	0,00%	4
133	Escada de Alumínio Multiuso Regulável, 7 Degraus. Altura: 200cm, Largura 49cm, Profundidade: 105cm , dobrável, pés antiderrapantes, peso suportado 120kg. Referência: Mor	UN	5	100,00%	0	0,00%	0	0,00%	5
134	Escada Extensível 2x7 Degraus em Alumínio; Material: Alumínio, Capacidade: 150 Kg, Altura: 3,65cm, Largura: 49,5cm, Comprimento: 2,25m. Referência: Mor	UN	5	100,00%	0	0,00%	0	0,00%	5
135	Escada Extensível Vazada em Fibra 31 Degraus 9,60 Metros. A parte extensível é içada por meio de uma corda travando a catraca nos degraus vazados. Fabricada em Perfil "U" através do processo de pultrusão e degraus tipo "D", vazados em alumínio antiderrapantes. Composta por cinta de borrachão, catracas em alumínio, guias, ponteiras, roldana, degrau quebra pé, sapatas de borracha, corda de 8mm, bandeirola sinalizadora e etiquetas para sua identificação. - Especificações Técnicas: Altura fechada: 5,40 metros, Altura aberta: 9,60 metros .Número de degraus: Fechada: 18, Aberta: 31. Referência: WBERTOLO	UN	3	100,00%	0	0,00%	0	0,00%	3
136	Aplicador de Silicone Profissional 9 Pol. Material: Corpo em Chapa de Aço, Comprimento: 9". Capacidade: 305ml	UN	8	100,00%	0	0,00%	0	0,00%	8
137	Alicate Crimpar Terminal Mc4 Pannel Solar + Par De Chaves. Alicate crimpar terminais MC4 painel solar 2,5 à 6mm², Par de chaves aperto "estica" conector MC4 Pannel Sol. Bitola do Cabo: 2,5 / 4 / 6mm, Material do Corpo: Aço Carbono, Material do Cabo: PP, Aplicação: para prensagem e Crimpagem de Terminais MC4, AWG: 23-10, Comprimento: 230 mm, material das Chaves de Aperto: PP	UN	4	100,00%	0	0,00%	0	0,00%	4
138	Válvula Reguladora de Pressão Cilindro Acetileno 25 Kgf/Cm2 8 m3/h. Conexão de entrada: Porca rosca direita externa 0,880"-14ngo (abnt 225-2). Conexão de saída: Porca rosca direita 9/16"unf-18 com bico de mangueira 5/16". Pressão máxima de entrada: 25 kgf/cm². Pressão máxima de saída: 1,5 kgf/cm².	UN	3	100,00%	0	0,00%	0	0,00%	3
139	Válvula Regulador de Pressão Oxigênio. Conexão de entrada rosca direita interna W21.8x1/14 Conexão de saída porca 9/16", com bico de mangueira Ø 5/16". Pressão máx. de saída: 16 Kgf/cm2. Pressão máx. de entrada: 315 Kgf/cm2.	UN	3	100,00%	0	0,00%	0	0,00%	3
140	Mangueira de Solda Dupla Oxigênio/Acetileno Bitola: 5/16. Pressão de trabalho (Lbs/pol2):300(21 bar). Cor: Verde / vermelha. Unidade: Rolo com 20metros.	UN	2	100,00%	0	0,00%	0	0,00%	2
141	Alicate hidráulico perfurador de chapas com 6 matrizes. Capacidade: 22 a 60 mm. Força do furador: (t) 11. Tipo de óleo: óleo hidráulico. Rosca da conexão da mangueira: lado conectado na bomba, rosca fêmea M14x1,5mm e o outro lado, rosca 3/8" BSP. Diâmetro x comprimento da mangueira: 16 mm x 1000 mm. Matrizes: 22 mm, 27 mm, 34 mm, 43 mm 49 mm, 60 mm mais 1 prisioneiro 3/4" x 3/4", 1 prisioneiro 7/16" x 3/4" e 1 kit de vedação.	UN	2	100,00%	0	0,00%	0	0,00%	2

142	Torno de Bancada encanador FIXO NR6. Abertura máxima de utilização do torno: 165mm. Tipo de fixação: 3 parafusos. Material do corpo do torno: Ferro nodular. Referência: Vonder.	UN	2	100,00%	0	0,00%	0	0,00%	2
143	Perfurador de solo à Gasolina 52CC com Broca 80 X 20 cm. Motor 2 tempos. Potência 2,5HP. Ignição eletrônica. Arranque manual com mola retrátil. Tanque de combustível de 1200ml. Engrenagens em aço temperado. Referência: VULCAN.	UN	2	100,00%	0	0,00%	0	0,00%	2
144	Desentupidor De Vaso Sanitário Com Cabo 50cm Diâmetro do desentupidor de limpeza 16cm	UN	5	100,00%	0	0,00%	0	0,00%	5
145	Desentupidor sanfonado De Pia comprimento 20cm diâmetro 10,5cm	UN	5	100,00%	0	0,00%	0	0,00%	5
146	Desentupidor Manual Arame de aço Medida: 7cm x 22cm x 37cm Comprimento: 10 metros Desentupimento tubulações: de 7,62 a 10,16cm (3" a 4") Diâmetro da mola na ponta: 14mm Diâmetro do corpo: 5mm Mola com efeito saca rolha Peso: 3,340 kg. Referência: Overtime	UN	2	100,00%	0	0,00%	0	0,00%	2
147	marreta 5kg Cabo em fibra de alta resistência Batente: 70mm. Referência: MTX	UN	3	100,00%	0	0,00%	0	0,00%	3
148	Régua de alumínio para pedreiro alumínio. Medida: 5cm x 2,5cm x 150cm	UN	3	100,00%	0	0,00%	0	0,00%	3
149	Régua de alumínio para pedreiro alumínio. Medida: 5cm x 2,5cm x 200cm	UN	2	100,00%	0	0,00%	0	0,00%	2
150	Prumo de parede com corpo de aço carbono zincado e base de apoio em madeira. Peso: 500g	UN	3	100,00%	0	0,00%	0	0,00%	3
151	Peneira para areia. Diâmetro 55cm. Malha da peneira: 8. Material do aro da peneira: Madeira	UN	5	100,00%	0	0,00%	0	0,00%	5
152	Tesoura para chapas modelo aviação 10" 250mm. Dureza das lâminas: 56HRC. Fabricada em aço carbono. Ranhuras especiais nas bordas da lâmina impedem deslizamento de material em processamento. Referência: MTX	UN	2	100,00%	0	0,00%	0	0,00%	2
153	Riscador piso porcelanato. Corte de até 10mm de espessura. Comprimento máximo de corte: 75cm. Sistema de separação em alumínio injetado. Guias em aço carbono niquelado. Limitador lateral. Rodel cortante com haste em aço carbono zincado e disco de carboneto de tungstênio (wídia). Referência: CORTAG	UN	2	100,00%	0	0,00%	0	0,00%	2
154	Machado cabeça reodnda com cabo de madeira. Comprimento: 120cm - REFERENCIA TRAMONTINA	UN	5	100,00%	0	0,00%	0	0,00%	5
155	Trena laser alcance 100m com Bluetooth, Medições em ambientes externos com alcance de 100 metros: câmera de 5 MP com zoom 8X	UN	1	33,33%	2	66,67%	0	0,00%	3
156	Alicate Cortador de Cabo M12 com Bateria Carregador e Maleta, caixa de engrenagens de 2 velocidades: Fornece energia para cabos grandes e velocidade para cabos menores comuns, tecnologia de bateria REDLITHIUM: A construção, a eletrônica e o desempenho superiores da embalagem proporcionam mais trabalho por carga e mais trabalho ao longo da vida útil da bateria, mecanismo de catraca inovador: se encaixa em painéis apertados para um corte mais eficaz, similar a MILWAUKEE	UN	0	0,00%	2	100,00%	0	0,00%	2
157	Termômetro Infravermelho com Termopar tipo K - 50,0 a 1050 °C - DT-8835 - CEM, Faixa de medição: - 50,0 a 1050 °C, Razão ótica (Spot) 13:1, Medição sem contato com orientação a laser, Resolução: 0,1 °C a 200 °C, precisão básica: ± 1,5% da leitura, emissividade ajustável: 0,10 a 1,0, Data Logger - Gravação de 20 valores na memória, retenção automática do valor lido, memória de valores máximos, mínimos, MAX, MIN. Memória de valores médios e diferenciais AVG, DIF., alarmes máximos e mínimos, Indicação de bateria fraca, desligamento automático para economia de energia, visor LCD retroiluminado, Indicação de acima da faixa, em conformidade CE e RoHS	UN	0	0,00%	2	100,00%	0	0,00%	2
158	Medidor digital trifásico 127V/240V - Medindo entre fase-neutro e 380V/440V Medindo entre fase-fase, 50/60 HZ, Corrente nominal (Máxima): 15(120) A ou superior, conexão direta em sistema de 3 ou 4 fios, faixa de operação da frequência: 5% , faixa de Operação Térmica: -10C a 85C e normas: IEC 62052-11, IEC 62053-21, ABNT NBR 14519, ABNT NBR 14520	UN	0	0,00%	2	100,00%	0	0,00%	2
159	Nível a laser digital, alimentado por pilhas ou baterias, alcance de 15 metros ou superior, pontos de prumo, base magnética, gancho, entradas para tripé 1/4" e 5/8", trava de pêndulo, auto nivelamento, proteção contra poeira e respingo de água (IP54) similar com Bosch GCL 2-15 G	UN	0	0,00%	2	100,00%	0	0,00%	2

160	kit flangeador spin, medindo 1/4" 3/8" 1/2" 5/8" 3/4" 7/8", utilizável em qualquer furadeira convencional com potência mínima de 1800 RPM e 500 watts para furadeiras com fio, ou superior, e 1800 RPM e 18V, ou superior, para furadeiras sem fio	UN	0	0,00%	2	100,00%	0	0,00%	2
161	GiroLED (giroflex) Vermelho ou laranja 10w ou superior, 110/220V com LEDs, Fixação por imã ou parafusos, à prova de água e poeira	UN	0	0,00%	4	100,00%	0	0,00%	4
162	Alicate Crimpar Terminais elétricos, Ilhós Tubular, Catraca 0,25 A 10 mm² regulagem de pressão e alavancagem de mola	UN	0	0,00%	2	100,00%	0	0,00%	2
163	Alicate de Prensa Terminal 18V 380MM com 2 Baterias 2.0Ah Carregador e Maleta, - Voltagem: 18V, tipo de bateria: Íon de lítio de 18 volts; sistema de Bateria: M18, fonte de alimentação, sem fio, tipo de Motor: Brushless; composição do Material com nylon, reforçado, capacidade 750MCM, cobre/Alumínio (380mm²) e cabeça rotativa 3,3, similar ao modelo 2877-22 MILWAUKEE	UN	0	0,00%	2	100,00%	0	0,00%	2
164	Balança Big Bag 15.000 Kg Gancho Suspensa 15 Tonelada, Função Tara, função Travamento para leitura, final sonoro (beep) para auxiliar as pesagens, display digital para facilitar a leitura, alimentação Bivolt e Bateria com autonomia para até 100 horas de uso, balança portátil, Leve e de fácil instalação, pesagens precisas e confiáveis. Funções do controle remoto: _ Liga e Desliga, _ Zerar a balança; _ Tara da balança; _ Memorizar e/ou consultar pesagens, _ Converter unidades de pesagen	UN	0	0,00%	2	100,00%	0	0,00%	2
165	Kit localizador de cabos, categoria de medição de CAT IV 600 V, CAT IV 600 V e CAT IV 600 V, CAT III 1.000 V, voltagem operacional de 600 V AC/DC, 600 V AC/DC e 1.000 V AC , semelhante ao fluke 2062	UN	0	0,00%	2	100,00%	0	0,00%	2
166	Balança Eletrônica Digital Suspensa 300kg e portátil, 1 - Projetado para a medição de peso até sob 300 kg, sistema de qualidade certificado, a tecnologia SMT, qualidade integrado, 3 modos de pesagem: Kg, LB e N para usos múltiplos, desligamento automático, circuito dedicado e célula de carga de pesagem, garante estabilidade a longo tempo, grande display LCD com luz de backup para uso conveniente Caso receptor de carga em aço inoxidável e liga de fundição de alumínio para uma melhor segurança Auto power off, painel Frontal Com Led, precisão com escala de 100 em 100 gramas , funcionamento a base de pilhas	UN	0	0,00%	2	100,00%	0	0,00%	2

OBJETO RESUMIDO	LICITAÇÃO SIASG	DESCRICAO	QTD TOTAL DO RP	QTD EMPENHADA	QTD A EMPENHAR
AQUISIÇÃO DE FERRAMENTAS DE CONSUMO	22/2023	Alicate extrator de anéis interno bico curvo 7"	6	1	5
AQUISIÇÃO DE FERRAMENTAS DE CONSUMO	22/2023	Alicate extrator de anéis externo bico curvo 7"	6	1	5
AQUISIÇÃO DE FERRAMENTAS DE CONSUMO	22/2023	Alicate crimpa prensa terminal pré isolado 0,5 a 6mm², com regulagem de pressão	6	1	5
AQUISIÇÃO DE FERRAMENTAS DE CONSUMO	22/2023	Esquadro magnético para solda, comprimento régua de 190mm, comprimento base de 120 mm, capacidade 30 kg	7	1	6
AQUISIÇÃO DE FERRAMENTAS DE CONSUMO	22/2023	Jogo de lima agulha com 6 peças	8	2	6
AQUISIÇÃO DE FERRAMENTAS DE CONSUMO	22/2023	Lima meia cana murça 6 pol com cabo de madeira	7	1	6
AQUISIÇÃO DE FERRAMENTAS DE CONSUMO	22/2023	Lima redonda murça 8 pol com cabo de madeira	7	1	6
AQUISIÇÃO DE FERRAMENTAS DE CONSUMO	22/2023	Morsa/Torno de bancada linha profissional n 4	4	1	3
AQUISIÇÃO DE FERRAMENTAS DE CONSUMO	22/2023	Trena profissional de 7,5m x 25mm	12	12	0
AQUISIÇÃO DE FERRAMENTAS DE CONSUMO	22/2023	JOGO DE ALICATES ISOLADOS COM 3 PEÇAS. CONTÉM: 01 ALICATE UNIVERSAL 8" 200MM 1000V, 01 ALICATE CORTE DIAGONAL 6.1/2" 165MM 1000V E 01 ALICATE TIPO TELEFONE 6.1/2" 165MM 1000V. CABO COM ISOLAMENTO 1000V CONFORME NBR9699. FORNECIMENTO EM BLISTER OU EQUIVALENTE. DIÂMETRO MÁXIMO DE CORTE Ø 1,6 MM. REFERÊNCIA: GEDORE RED, SIMILAR OU SUPERIOR.	6	6	0

AQUISIÇÃO DE FERRAMENTAS DE CONSUMO	22/2023	Alicate Bico Meia Cana Curvo 6". Tamanho: 6" - 160mm. Confeccionado em Aço Cr-V (Cromo Vanádio), empunhadura ergonômica em borracha termoplástica (TPR). Referência: INGCO, similar ou superior.	7	7	0
AQUISIÇÃO DE FERRAMENTAS DE CONSUMO	22/2023	Alicate de Corte Diagonal 5 pol (125mm) Mod. Sueco Isolado 1000V. Acabamento niquelado e cromado. Lâminas temperadas por indução. Diâmetro máximo de corte Ø 1,6 mm e resistência a tração 1600N/mm². Referência: GEDORE 8314-125 JC, similar ou superior.	9	7	2
AQUISIÇÃO DE FERRAMENTAS DE CONSUMO	22/2023	ALICATE ISOLADO BICO MEIA CANA 6.1/2" 165mm Isolado. Produzido em aço vanádio e empunhadura proteção VDE 1.000v com dupla isolação. Atender norma EN 60900/IEC 60900. Referência: GEDORE 8132 160 VDE, similar ou superior.	5	5	0
AQUISIÇÃO DE FERRAMENTAS DE CONSUMO	22/2023	ALICATE ISOLADO MULTIFUNCIONAL 8" 1000V 200mm 5 Funções. Produzido em aço vanádio e empunhadura em polímero (anti-chamas). Permite desencapar cabos com seção de 2,5 mm². Amassar cabos com seção de 2,5mm². Crimpar terminais com seção de 2,5mm². Atender ISO 5745 forma A/ NBR 9699. Referência: GEDORE 8133-200 JC, similar ou superior.	6	5	1
AQUISIÇÃO DE FERRAMENTAS DE CONSUMO	22/2023	Cabo com Quadrado para soquetes manuais com encaixe quadrado 6,35 mm (1/4") 140mm. Cabo em polipropileno e elastômero termoplástico. Aço Vanádio. Conforme DIN 3120, ISO 1174. Referência: GEDORE 2098, similar ou superior.	5	1	4
AQUISIÇÃO DE FERRAMENTAS DE CONSUMO	22/2023	Calibre de Rosca com 52 Lâminas de 0,25-6,0mm. Possui 52 lâminas para roscas métricas e whitworth. Calibre de Rosca em Aço especial e regulagens em alumínio/latão e polipropileno. Referência: GEDORE 706, similar ou superior.	3	0	3
AQUISIÇÃO DE FERRAMENTAS DE CONSUMO	22/2023	Catraca Manual Reversível Tipo T com encaixe de 1/4 140mm - GEDORE 2093U-3T, similar ou superior.	6	0	6
AQUISIÇÃO DE FERRAMENTAS DE CONSUMO	22/2023	Jogo De Chaves Allen Abaulada 1/16 A 3/8 Com 12 Peças. Acondicionadas em suporte plástico resistente. Material: Aço cromo vanádio. Acabamento Oxidado preto. Tipo "L" série curta. Tipo da ponta: Hexagonal com ponta abaulada. Referência: Vonder, similar ou superior.	13	7	6

AQUISIÇÃO DE FERRAMENTAS DE CONSUMO	22/2023	Chave Catraca Pneumática 1/2". Carcaça em liga de alumínio emborrachado e quadrado encaixe em aço liga especial de cromo, níquel e molibdênio. Encaixe: 1/2" - 12,7 mm. Entrada de ar: 1/4" NTP. Rotação máxima: 160 rpm. Torque máximo: 68 N.m - 7 kg.f. Pressão de trabalho: 90 psi - 6,3 bar. Consumo de ar: 114 l/min. Mangueira recomendada: 3/8" - 9,5 mm. Referência: Tramontina PRO, similar ou superior.	5	0	5
AQUISIÇÃO DE FERRAMENTAS DE CONSUMO	22/2023	Chave Combinada 23 mm. Material: aço vanadium. Acabamento: niquelado e cromado. Angulação Lado boca 15° e Unit Drive 10°. Comprimento total: 305,3 mm. Espessura da estrela: 15,4 mm. Espessura da boca: 9,5 mm. Diâmetro da estrela: 34,2 mm. Largura da boca: 49,0 mm. Referência: GEDORE 1B23MM, similar ou superior.	5	0	5
AQUISIÇÃO DE FERRAMENTAS DE CONSUMO	22/2023	CHAVE PHILLIPS CABO T 6 X 195 MM PH2. Haste em aço cromo vanádio temperada. Acabamento cromado. Ponta fosfatizada e magnetizada. Cabo injetado. Referência: Gedore 160T, similar ou superior.	8	1	7
AQUISIÇÃO DE FERRAMENTAS DE CONSUMO	22/2023	Jogo de Chave L Hexagonal (Allen) Longas 8 Peças 2 à 10 mm com suporte. Material: aço cromo vanádio. Ferramental allen nas duas pontas, com suporte plástico. Referência: GEDORE 42-8M, similar ou superior.	14	5	9
AQUISIÇÃO DE FERRAMENTAS DE CONSUMO	22/2023	Chave Soquete Hexagonal Abaulada Longa 3/8" 5mm. Cromo vanádio. Acabamento niquelado e cromado com ponteira escurecida. Dimensão nominal: 5 mm. L1: 132 mm, L2: 104 mm; d: 17,5 mm. Referência: Gedore IN30LK, similar ou superior.	9	0	9
AQUISIÇÃO DE FERRAMENTAS DE CONSUMO	22/2023	Escova circular 6 Pol. x 1/2 Pol. (152 mm x 12,7 mm) com bucha de redução. Ondulada. Espessura 1" - 25,4mm. Em Aço carbono/latonado. Embalagem: 1 Escova circular de aço, acompanha: 1 par de buchas de redução para 1/2, 1 par de buchas de redução para 5/8, 1 par de buchas de redução para 3/4, 1 par de buchas de redução para 7/8 e 1 par de buchas de redução para 1". Referência: Vonder, similar ou superior.	12	2	10
AQUISIÇÃO DE FERRAMENTAS DE CONSUMO	22/2023	Extensão para Soquete Flexível 1/4". Aço Vanadium. Acabamento niquelado, cromado e polido. Para soquetes manuais com encaixe quadrado 6,35 mm (1/4"). Referência: GEDORE 2088, similar ou superior.	11	2	9

AQUISIÇÃO DE FERRAMENTAS DE CONSUMO	22/2023	Jogo de Adaptador de Soquetes 5 peças. Adapta: 1/4X3/8", 3/8X1/4", 3/8X1/2", 1/2X3/8" e 1/2X3/4". Aço vanádio. Acabamento cromado e niquelado. Atende DIN 3123, ISO 3316. Fornecido em caixa plástica. Dimensões externas da caixa: 134 x 51 x 51 mm. Referência: GEDORE S2032-05, similar ou superior.	8	3	5
AQUISIÇÃO DE FERRAMENTAS DE CONSUMO	22/2023	JOGO DE ALICATES PARA ANÉIS INTERNOS E EXTERNOS COM 8 PEÇAS. Fabricado em aço vanadium, fosfatizado e com cabos plastificados injetados. Acabamento escurecido com marcações no corpo do produto. Contém 8 alicates sendo: 2 Alicates para anéis externos com ponta reta; 2 Alicates para anéis externos com ponta curva; 2 Alicates para anéis internos com ponta reta; 2 Alicates para anéis internos com ponta curva. Referência: GEDORE C8000A-J8, similar ou superior.	6	2	4
AQUISIÇÃO DE FERRAMENTAS DE CONSUMO	22/2023	JOGO DE CHAVES COMBINADAS COM 14 PEÇAS EM MM. Material: aço vanadium. Acabamento: niquelado e cromado. Angulação Lado boca 15° e Unit Drive 10°. Contém: 14 un Chaves Combinadas: 6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18 e 19mm. Fornecido em suporte plástico. Referência: GEDORE 1B-14M, similar ou superior.	8	3	5
AQUISIÇÃO DE FERRAMENTAS DE CONSUMO	22/2023	JOGO DE CHAVES COMBINADAS COM 14 PEÇAS EM POL. Material: aço vanadium. Acabamento: niquelado e cromado. Angulação Lado boca 15° e Unit Drive 10°. Contém: 14 un Chaves Combinadas: 5/16";3/8";7/16"; 1/2"; 9/16"; 5/8"; 11/16"; 3/4"; 25/32"; 13/16"; 7/8"; 15/16" e 1" pol. Fornecido em estojo plástico. Referência: GEDORE 1B-14P, similar ou superior.	8	4	4
AQUISIÇÃO DE FERRAMENTAS DE CONSUMO	22/2023	Jogo de Chaves Combinadas Planas com Catraca 8 a 19 mm 12 Peças. Material: Aço Vanádio. Corpo com acabamento niquelado e cromado fosco acetinado, encaixe Unit Drive escurecido. Ângulo de trabalho: 5°. Composição: 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18 e 19 mm. Fornecido em suporte plástico para autosserviço. Referência: GEDORE 9R-12M, similar ou superior.	8	4	4
AQUISIÇÃO DE FERRAMENTAS DE CONSUMO	22/2023	JOGO DE CHAVES DE FENDA E PHILLIPS 5 PEÇAS IMANTADAS. Material: Aço Cromo-Vanádio, cabos injetados/emborrachados e pontas fosfatizadas imantadas. Compoem: 03 Chaves de Fenda Simples: 3x75mm (1/8x3"), 5x100mm (3/16x4"), 6x125mm (1/4x5") e 02 Chaves Phillips: 5x100 (3/16x4") PH1, 6x125mm (1/4x5") PH2. Referência: Tramontina PRO, similar ou superior.	9	6	3

AQUISIÇÃO DE FERRAMENTAS DE CONSUMO	22/2023	JOGO DE EXTRATORES DE PARAFUSO 1.4 A 24MM 8 PEÇAS. Produzido em aço cromo vanádio especial com tratamento à corrosão/oxidação. Acabamento escurecido. Ref. Individuais: 8551-2 2,6 mm, 8551-3 3,7 mm, 8551-4 5,5 mm, 8551-5 7,0 mm, 8551-6 10,3 mm, 8551-7 13,7 mm e 8551-8 18,6mm. Acondicionado em estojo de polímero. Referência: GEDORE 8551-88, similar ou superior.	7	2	5
AQUISIÇÃO DE FERRAMENTAS DE CONSUMO	22/2023	JOGO DE FERRAMENTAS PARA ABRIR ROSCA COM 33 PEÇAS. Ferramentas para abrir roscas internas de M3 a M6, roscas externas de M3 a M6. Acompanha: Estojo plástico, Catraca reversível tipo T 1/4", Chave L hexagonal 2mm, Extensão quad 1/4" e comprimento total 4", Porta cossinete, Machos: M3, M4, M5 e M6, Arruela, Porta macho com sistema mandril, Parafuso sem cabeça M4X6, Disco guia M3, M4 e M6 e Cossinete M3, M4, M5 e M6. Referência: GEDORE 8553 041100, similar ou superior.	5	1	4
AQUISIÇÃO DE FERRAMENTAS DE CONSUMO	22/2023	Jogo De Saca Pinos De 2,5 a 8MM - 6 Peças. Aço Cromo-Vanádio. Acabamento oxidado contra corrosão. Tratamento especial na ponta de impacto. Capa protetora em plástico/silicone no corpo da ferramenta. Medidas: 2/2,5; 3; 4; 5; 6; 8mm. Acompanha estojo plástico. Referência: Belzer, similar ou superior.	10	1	9
AQUISIÇÃO DE FERRAMENTAS DE CONSUMO	22/2023	JOGO DE SOQUETES E BITS 1/4" 49 PEÇAS. Soquete estriado ref. D 20 - 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12 e 13 mm. Soquete sextavado longo ref. 20 L - 4, 4,5, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 12 e 13 mm. Bits fenda simples ref. 680 - 4 e 6,5 mm. Bits hexagonal ref. 685 - 3, 4, 5, 6 e 8 mm. Bits multidentado ref. 685 X - 5, 6 e 8 mm. Bits GTX (perfil hexalobular) ref. 687 TX - T10, T15, T20, T25, T27, T30 e T40. Bits fenda cruzada ref. 690 PH1 e PH2. Bits pozidriv ref. 690 PZD 1, PZD 2 e PZD 3. Adaptador para bits ref.620 e 699. Cabo multiuso ref. 676. Extensão ref. 2090 - 2 e 6 Pol. Junta universal ref. 2095. Referência: GEDORE 20LMU-10	10	2	8
AQUISIÇÃO DE FERRAMENTAS DE CONSUMO	22/2023	Jogo Extrator de Parafuso 25 Pecas. Aço especial com acabamento escurecido. Medida: 1A17mm. Composto por: 5 pinos de desroscar n° (1, 2, 3, 4, e 5), 10 buchas guias (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 e 10), 5 porcas de desroscar (SW 10, 11, 13, 14 e 17), 5 borcas espirais (8,7 mm – 11/32", 8 mm – 5/16", 6,4 mm – 1/4", 4,8 mm – 3/16" e 3,2 mm – 1/8"). Uso em parafusos e prisioneiros com rosca de M5 - 13/64" a M16 - 5/8". Fornecido em estojo de polímero. Referência: Gedore 8552-025, similar ou superior.	3	0	3

AQUISIÇÃO DE FERRAMENTAS DE CONSUMO	22/2023	Chave Manivela Para Soquetes 3/8". Aço Vanádio. Acabamento niquelado e cromado. Encaixe quadrado 9,52 mm (3/8"). Tamanho: 292mm. Atender: DIN 3120, ISO 1174. Referência: GEDORE 3084, similar ou superior.	7	0	7
AQUISIÇÃO DE FERRAMENTAS DE CONSUMO	22/2023	SOQUETE DE IMPACTO SEXTAVADO LONGO 9/16" 1/2". Encaixe 1/2". Fabricado aço de alta resistência. Acabamento escurecido. Dimensão nominal: 19 mm; L: 78 mm; d1: 22 mm; d2: 25 mm; Dt: 55 mm; t: 7 mm. Referência: GEDORE K19L-9/16", similar ou superior.	6	1	5
AQUISIÇÃO DE FERRAMENTAS DE CONSUMO	22/2023	SUPORTE MAGNÉTICO SIMPLES DE BITS 1/4". Forjada em aço especial, corpo em aço inoxidável e acabamento escurecido. Imã de neodímio. Referência: GEDORE 10252, similar ou superior.	5	3	2
AQUISIÇÃO DE FERRAMENTAS DE CONSUMO	22/2023	MARTELO DE BORRACHA COM FACES PLANAS 60mm 225Gr. Referência: 259-225, similar ou superior.	10	4	6
AQUISIÇÃO DE FERRAMENTAS DE CONSUMO	22/2023	Martelo Antiretrocesso 41MM 500g. Câmara com esferas no interior da cabeça, cabo reforçado com alma de aço. Dimensões: 4 x 30,5 x 10cm. Referência: Tramontina PRO, similar ou superior.	5	2	3
AQUISIÇÃO DE FERRAMENTAS DE CONSUMO	22/2023	Martelo de Borda em Polieuretano 30mm com Cabo de Madeira. Corpo em ferro fundido. Fixação por cunha metálica. Bordas intercambiáveis e substituíveis. Cabo de madeira envernizado. Medidas: 87.5x300x30 mm. Bordas em poliuretano. Referência: Tramontina PRO, similar ou superior.	5	1	4
AQUISIÇÃO DE FERRAMENTAS DE CONSUMO	22/2023	Kit com 200 Peças Ferramentas e Acessórios. Conteúdo: 16 Brocas HSS-TIN, 7 Brocas para madeira, 3 Brocas chatas, 16 Bits de parafusadeira de 100mm, 42 Bits de parafusadeira de 50mm, 66 Bits de parafusadeira 25mm, 1 Porta bit de engate rápido, 10 Chaves soquete, 4 Limitadores de profundidade, 1 Chave allen de 2.5 para limitador de profundidade, 1 Escareador, 5 Serras copos, 1 Broca guia para serra copo, 1 Nivelador, 1 Trena de 5m, 1 Calibrador de profundidade, 1 Estilete com 7 lâminas, 1 Mini lanterna, 1 Bit flexível, 8 Soquetes, 1 Fixador de soquete, 1 Catraca para chave de fenda, 1 Pinça, 1 Alicate, 1 Punção, 1 Chave inglesa. Referência: D-37194 Makita, similar ou superior.	8	6	2
AQUISIÇÃO DE FERRAMENTAS DE CONSUMO	22/2023	Enxada Larga 1.5, Cabo De Madeira 130 Cm. Aço carbono especial, temperada em toda peça. Olho de 38mm. Sistema de encabamento com bucha plástica. Lâmina de tamanho 1.5 e cabo com acabamento envernizado. Medidas: 19,8x25,5x130 cm. Peso: 1,33 kg. Referência: Tramontina, similar ou superior.	19	15	4

AQUISIÇÃO DE FERRAMENTAS DE CONSUMO	22/2023	Pá de corte/cortadeira de bico vanga com cabo com ponta. Cabo de madeira. Comprimento: 710mm. Cabo tipo Y. Lâmina em aço carbono especial. Acabamento em pintura eletrostática a pó. Dimensões: 207x246x340 mm. Referência: Tramontina 77400/424, similar ou superior.	19	15	4
AQUISIÇÃO DE FERRAMENTAS DE CONSUMO	22/2023	Pá de Bico em Aço com Cabo de Madeira 71 cm com Empunhadura Plástica Reta Ergonômica. Cabo de 710mm. Lâmina em aço carbono especial. Acabamento em pintura eletrostática a pó. Dimensões: 121x248x1020 mm. Peso: 1,16kg. Referência: Tramontina 459/30, similar ou superior.	18	15	3
AQUISIÇÃO DE FERRAMENTAS DE CONSUMO	22/2023	Cavadeira Articulada com Cabo de 120cm. Cabo em madeira envernizado. Lâmina em aço carbono especial. Acabamento em pintura eletrostática a pó. Batente em polipropileno. Cor: Laranja/Preto. Dimensões: 12,10 cm x 10,70 cm x 140,70 cm. Referência: Tramontina 77562/503, similar ou superior.	8	4	4
AQUISIÇÃO DE FERRAMENTAS DE CONSUMO	22/2023	Carrinho De Mão Extraforte 65lt Cinza, pintura eletrostática a pó. Empunhaduras ergonômicas. Borda reforçada. Eixo em aço de alta resistência e bucha em nylon autolubrificante. Caçamba metálica reforçada de 0,9 mm [chapa 20], com capacidade para 65 L. Braço metálico tubular de 1,5 mm. Pneu com câmara 3.5/8". Atende norma ABNT NBR 16269. Peso: 14,4kg. Dimensões: 53,6x62,2x143,6cm. Conteúdo para montagem: 01 Conjunto de pés metálicos, 01 Caçamba metálica reforçada de 65L, 01 Braço Metálico, 01 Pneu com câmara 3,5/8" e roda metálica com bucha plástica, 01 Kit de parafusos e peças para carrinho de mão. Referência: TRAMONTINA 77714435, similar ou superior.	10	4	6
AQUISIÇÃO DE FERRAMENTAS DE CONSUMO	22/2023	Pé-de-cabra (ferramenta), Tipo simples, material: aço, acabamento: pintura eletrostática, tamanho: 600x110x34 mm	13	5	8
AQUISIÇÃO DE FERRAMENTAS DE CONSUMO	22/2023	PÉ DE CABRA SEXTAVADO 900 MM. MATERIAL: FORJADO EM AÇO DE ALTO CARBONO. DURABILIDADE É DE 38–42 HRC. TIPO DA PONTA DO PÉ DE CABRA: PONTA ALAVANCA CHATA E PONTA ENCAIXE EM V. PERFIL: DOIS PERFIS DE TRABALHO, PROJETADOS PARA REMOVER PREGOS DE DIFERENTES TAMANHOS E DESMONTAGEM DE MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO. COR: PRETO.	13	6	7
AQUISIÇÃO DE FERRAMENTAS DE CONSUMO	22/2023	Chave Hexagonal 19mm. Modelo Allen. Referência: GEDORE, similar ou superior.	5	3	2

AQUISIÇÃO DE FERRAMENTAS DE CONSUMO	22/2023	Chave Hexagonal 17mm. Modelo Allen. Referência: GEDORE, similar ou superior.	5	3	2
AQUISIÇÃO DE FERRAMENTAS DE CONSUMO	22/2023	Passa fio com alma de aço, material: náilon, comprimento: 15 M, aplicação: rede elétrica	10	7	3
AQUISIÇÃO DE FERRAMENTAS DE CONSUMO	22/2023	Alicate amperímetro. Características: medição de corrente de CA de 400 A; classificação de segurança: CAT IV 300 V, CAT III 600 V; garra de 30 mm para medição de corrente; faixa de resistência de 40 kOhms; visor de fácil leitura com iluminação de fundo. Referência: Fluke, similar ou superior, incluso estojo e ponteiros de prova	14	11	3
AQUISIÇÃO DE FERRAMENTAS DE CONSUMO	22/2023	Alicate bico meia-cana 8" com ISOLAÇÃO 1000V. Com revestimento produzido por injeção, propiciando isolação até 1000 V, conforme norma NBR 9699, submetida à ensaios de: impacto, tensão elétrica, aderência, inflamabilidade e pressão/penetração. Utilizar esta Chave isolada, em tensão máxima de 1000 V em corrente alternada e 1500 V em corrente contínua, conforme norma NBR 9699. Atende com segurança a norma regulamentadora NR 10 - Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade, possui certificado de isolação. Referência: Tramontina, similar ou superior	22	13	9
AQUISIÇÃO DE FERRAMENTAS DE CONSUMO	22/2023	Alicate bomba d'água 10mm isolado 1000V. conforme norma NBR 9699, submetida à ensaios de: impacto, tensão elétrica, aderência, inflamabilidade e pressão/penetração. Utilizar esta Chave isolada, em tensão máxima de 1000 V em corrente alternada e 1500 V em corrente contínua, conforme norma NBR 9699. Atende com segurança a norma regulamentadora NR 10 - Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade, possui certificado de isolação. Referência: Tramontina, similar ou superior	15	13	2
AQUISIÇÃO DE FERRAMENTAS DE CONSUMO	22/2023	Alicate corte diagonal 6" com isolação 1000V. Conforme norma NBR 9699, submetida à ensaios de: impacto, tensão elétrica, aderência, inflamabilidade e pressão/penetração. Utilizar esta Chave isolada, em tensão máxima de 1000 V em corrente alternada e 1500 V em corrente contínua, conforme norma NBR 9699. Atende com segurança a norma regulamentadora NR 10 - Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade, possui certificado de isolação. Referência: Tramontina, similar ou superior	25	13	12

AQUISIÇÃO DE FERRAMENTAS DE CONSUMO	22/2023	Alicate universal 8" com isolamento 1000V. conforme norma NBR 9699, submetida à ensaios de: impacto, tensão elétrica, aderência, inflamabilidade e pressão/penetração. Utilizar esta Chave isolada, em tensão máxima de 1000 V em corrente alternada e 1500 V em corrente contínua, conforme norma NBR 9699. Atende com segurança a norma regulamentadora NR 10 - Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade, possui certificado de isolamento. Referência: Tramontina, similar ou superior	39	10	29
AQUISIÇÃO DE FERRAMENTAS DE CONSUMO	22/2023	Alicate universal corte tesoura 8" CRIMPADOR ISOLADO 1000V. Conforme norma NBR 9699, submetida à ensaios de: impacto, tensão elétrica, aderência, inflamabilidade e pressão/penetração. Utilizar esta Chave isolada, em tensão máxima de 1000 V em corrente alternada e 1500 V em corrente contínua, conforme norma NBR 9699. Atende com segurança a norma regulamentadora NR 10 - Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade, possui certificado de isolamento. Referência: Belzer, similar ou superior	23	12	11
AQUISIÇÃO DE FERRAMENTAS DE CONSUMO	22/2023	Chave De Teste Elétrico, Caneta detectora de tensão de 90 a 1000 VAC. Categoria IV. Alimentado por 2 pilhas AAA (incluídas). Referência: Minipa, similar ou superior	20	12	8
AQUISIÇÃO DE FERRAMENTAS DE CONSUMO	22/2023	Trena métrica com fita em fibra de vidro. Comprimento: 100m. Largura: 13mm. Deve possuir manivela para rebobinamento manual	11	5	6
AQUISIÇÃO DE FERRAMENTAS DE CONSUMO	22/2023	Conjunto de 9 peças chave torx, aço carbono, tamanhos T10 a T50. Material: Aço cromo-vanádio. Referência: Gedore, similar ou superior	11	5	6
AQUISIÇÃO DE FERRAMENTAS DE CONSUMO	22/2023	Conjunto de chaves Allen curta com 8 peças. Fabricada em perfil "L" de material aço cromo - vanádio com acabamento fosfatizado e escurecido. Deve conter 8 chaves nos tamanhos: 2, 2.5, 3, 4, 5, 6, 8 e 10 mm. Referência: Gedore, similar ou superior	14	8	6
AQUISIÇÃO DE FERRAMENTAS DE CONSUMO	22/2023	Conjunto de chaves canhão com 10 peças. Fabricado em aço vanádio e empunhadura em polímero. Tamanhos: 1/8; 3/16; 7/32; 1/4; 5/16; 3/8; 7/16; 1/2 e 9/16". Referência: Gedore, similar ou superior	11	9	2

AQUISIÇÃO DE FERRAMENTAS DE CONSUMO	22/2023	Conjunto de chaves de fenda e phillips simples e cruzada com ISOLAÇÃO de até 1000V. Material: Cromo-Vanádio. Componentes: 3 Chaves De Fenda e 03 Chaves Cruzadas, todas imantadas. Conforme norma NBR 9699, submetida à ensaios de: impacto, tensão elétrica, aderência, inflamabilidade e pressão/penetração. Utilizar esta Chave isolada, em tensão máxima de 1000 V em corrente alternada e 1500 V em corrente contínua, conforme norma NBR 9699. Atende com segurança a norma regulamentadora NR 10 - Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade, possui certificado de isolamento . Referência: Gedore, similar ou superior.	15	13	2
AQUISIÇÃO DE FERRAMENTAS DE CONSUMO	22/2023	Conjunto de chaves fenda e philips 8 peças imantada composto de: Fenda: 4 pçs - 6x150 (1/4x6"), 5x75 (3/16x3"), 3x75 (1/8x3"), 6x38 (1/4x1.1/2"). Phillips: 4 pçs - 2x150 (1/4x6"), 1x100 (3/16x4"), 0x75 (1/8x3"), 2x38 (1/4x1.1/2"). Referência: Total torque similar ou superior	22	22	0
AQUISIÇÃO DE FERRAMENTAS DE CONSUMO	22/2023	Maleta de Ferramentas em Alumínio 390x240x90mm. Referência: Noll, SIMILAR OU SUPERIOR.	9	4	5
AQUISIÇÃO DE FERRAMENTAS DE CONSUMO	22/2023	Martelo unha em metal com cabo em madeira. Medida da cabeça: 27mm. Referência: Tramontina, similar ou superior	10	5	5
AQUISIÇÃO DE FERRAMENTAS DE CONSUMO	22/2023	Manifold para gás R-22 e R-410A com conjunto de mangueiras de 90cm. Deve acompanhar maleta para proteção do equipamento. Referência: SURYHA, SIMILAR OU SUPERIOR.	9	7	2
AQUISIÇÃO DE FERRAMENTAS DE CONSUMO	22/2023	Manifold para gás R-22 e R-410A com conjunto de mangueiras de 90cm. Deve acompanhar maleta para proteção do equipamento. Referência: SURYHA, SIMILAR OU SUPERIOR.	9	7	2
AQUISIÇÃO DE FERRAMENTAS DE CONSUMO	22/2023	Capacímetro Digital 200 microfarad até 20 milifarad. Referência: Minipa, similar ou Superior.	10	7	3
AQUISIÇÃO DE FERRAMENTAS DE CONSUMO	22/2023	Passa fio com alma de aço, ponta guia em Pvc e Ponta de Tração Soldada, tamanho de 30 metros	17	12	5
AQUISIÇÃO DE FERRAMENTAS DE CONSUMO	22/2023	Marreta 1 kg oitavada com cabo de madeira	12	7	5

AQUISIÇÃO DE FERRAMENTAS DE CONSUMO	22/2023	Alicate desencapador automático 8" com cabo ergonômico emborrachado, corpo construído em aço carbono antiferrugem. Deve possuir pino de micro ajuste que regula a intensidade da força para corte do fio. Desencapa 7 diferentes bitolas de fios 0,2 à 6,0 mm e corta fios de 0,2 à 6,0 mm.	16	13	3
AQUISIÇÃO DE FERRAMENTAS DE CONSUMO	22/2023	Alicate rebitador, corpo em alumínio, fuso e ponteiras em aço carbono. pintura graneada com textura preta, cabos com empunhadura emborrachada. alicate com ponteiras para 4 bitolas diferentes de rebite de repuxo 3/32", 1/8", 5/32" e 3/16".	9	7	2
AQUISIÇÃO DE FERRAMENTAS DE CONSUMO	22/2023	Jogo de brocas de vídea 3mm a 10mm com 8 peças. Tamanhos 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 e 10mm	31	26	5
AQUISIÇÃO DE FERRAMENTAS DE CONSUMO	22/2023	Jogo de brocas de aço rápido com 5 peças nos tamanhos 3 - 4 - 5 - 6 e 8 mm. Referência: Tramontina, SIMILAR OU SUPERIOR.	43	33	10
AQUISIÇÃO DE FERRAMENTAS DE CONSUMO	22/2023	Nível de alumínio de 3 bolhas (1 horizontal; 1 vertical e uma inclinada 45°) com 60 cm de comprimento em material perfilado em liga de alumínio de alta resistência e pintura resistente com base magnética	14	11	3
AQUISIÇÃO DE FERRAMENTAS DE CONSUMO	22/2023	Trena métrica com fita metálica com 10 metros de comprimento, 25mm de largura com sistema de travamento e recolhimento automático da fita, trena com alça para transporte, trena com estrutura emborrachada.	23	14	9
AQUISIÇÃO DE FERRAMENTAS DE CONSUMO	22/2023	Chave de grifo 10" em metal	11	3	8
AQUISIÇÃO DE FERRAMENTAS DE CONSUMO	22/2023	Maçarico portátil para solda refrigeração 2500 F, auto ignição	6	4	2
AQUISIÇÃO DE FERRAMENTAS DE CONSUMO	22/2023	Detector de Tensão por contato a ser utilizado em conjunto com vara de manobra para faixas de tensão de 3,8kV-36kV na cor laranja. Referência: Contact tester Terex, similar ou superior.	5	1	4
AQUISIÇÃO DE FERRAMENTAS DE CONSUMO	22/2023	Conjunto de pontas de prova tipo para multímetros com isolamento 1000V e CAT II. Comprimento do cabo das pontas de prova: 1000mm Referência: Vonder, SIMILAR OU SUPERIOR.	47	31	16
AQUISIÇÃO DE FERRAMENTAS DE CONSUMO	22/2023	Arco de serra 12" regulável com empunhadura. Referência: Riosul Tools, SIMILAR OU SUPERIOR.	8	6	2

AQUISIÇÃO DE FERRAMENTAS DE CONSUMO	22/2023	Escova de aço Carbono com cabo de Madeira, quantidade de 4 Fileiras fios aço, base de madeira para limpeza de condutores. Tamanho mínimo: 250mm	10	7	3
AQUISIÇÃO DE FERRAMENTAS DE CONSUMO	22/2023	Jogo de escariadores de aço rápido diâmetros 1/2", 1/4", 3/8", 3/4", 5/8",	8	4	4
AQUISIÇÃO DE FERRAMENTAS DE CONSUMO	22/2023	Jogo de brocas SDS com 5 peças (5MM A 12MM). Referência: Makita, SIMILAR OU SUPERIOR.	21	13	8
AQUISIÇÃO DE FERRAMENTAS DE CONSUMO	22/2023	Bandeja magnética com base de borracha. Dimensões: Comprimento:33 cm, Largura:14 cm	9	4	5
AQUISIÇÃO DE FERRAMENTAS DE CONSUMO	22/2023	Chave ajustável para porca 15 POL oxidado cromo vanádio.	13	9	4
AQUISIÇÃO DE FERRAMENTAS DE CONSUMO	22/2023	Alicate de Pressão 10" com Bico. Abertura da boca: 28 mm	14	7	7
AQUISIÇÃO DE FERRAMENTAS DE CONSUMO	22/2023	Solda estanho em fio. Rolo de 500g e diâmetro 1mm ²	13	7	6
AQUISIÇÃO DE FERRAMENTAS DE CONSUMO	22/2023	Tesoura Corta-Vergalhão, Aço Cromado Molibdênio, Material Cabo: Pvc - Cloreto De Polivinila, Comprimento: 24 POL, Lâminas Aço Temperado/Capacidade de Corte 1/4 Pol	3	1	2
AQUISIÇÃO DE FERRAMENTAS DE CONSUMO	22/2023	Pegador magnético flexível 13"mm	6	4	2
AQUISIÇÃO DE FERRAMENTAS DE CONSUMO	22/2023	Talhadeira sextavada 12" com empunhadura/protetor de borracha, Peso: 0,90 KG	8	7	1
AQUISIÇÃO DE FERRAMENTAS DE CONSUMO	22/2023	Jogo de Chave Combinada, Material: Aço Cromo Vanádio, Acabamento: Niquelado e Cromado, Tipo: Speedy + Catraca, Características Adicionais: 12 Peças: 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18	7	5	2
AQUISIÇÃO DE FERRAMENTAS DE CONSUMO	22/2023	Jogo de Chave Combinada 24 peças produzido em aço Vanadium. Acabamento niquelado e cromado. Chaves combinadas com um lado fixa (boca) e outro estrela (Unit Drive) com as mesmas medidas. Jogo de Chave Combinada produzido em aço Gedore-Vanadium. Composição do Jogo: 6,10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 20; 21; 22; 23; 24; 26; 27; 28; 30; 32; mm. Produto fornecido em bolsa em lona	7	3	4

AQUISIÇÃO DE FERRAMENTAS DE CONSUMO	22/2023	CHAVE ALLEN 9/64" (Descrição do Produto: A chave Allen (ou chave hexagonal) é uma ferramenta utilizada em parafusos com perfil sextavado interno. Seu formato em L possibilita o efeito alavanca, o que facilita e oferece ainda mais torque no momento do uso. A chave Allen é fabricada em aço Gedore-Vanadium, com acabamento escurecido para as medidas em polegadas e milimétricas de 0,27 até 27 mm (exceto medida 1,3 mm – zincada) e niquelado e cromado para as medidas 30 e 32 mm. Chaves com perfil de encaixe para parafusos com sextavado interno. Referência: Gedore, similar ou superior. Largura 1: 63,57 mm. Largura 2: 23,57 mm. Peso: 0,0073 kg. Referência: 42 – 9/64").	5	4	1
AQUISIÇÃO DE FERRAMENTAS DE CONSUMO	22/2023	JOGO DE PONTAS BITS (Descrição do Produto: Jogo de Bits com 46 Peças – modelo de referência Bosch, similar ou superior. Informações gerais: Conjunto de 46 pontas de aparafusar com suporte universal de aperto rápido e suporte universal magnético. Para parafusar. Ideais para diferentes aplicações de parafusamento e fixação. Alto desempenho nas aplicações de parafusamento e fixação. A zona de torção cônica das pontas absorve a força e vibração durante as aplicações executando todos os parafusamentos com facilidade. Encaixe hexagonal de 1/4" compatível com furadeiras e parafusadeiras. Ficha técnica: Dimensão: 24x24x5cm. Peso Bruto: 650g. O kit inclui: * 32 Bits 25mm *: 4 Phillips: PH1, PH2 (x2) e PH3; 4 Pozidriv: PZ1, PZ2 (x2) e PZ3; 4 Fenda: 3, 4, 5 e 6 mm; 4 Allen: 3, 4, 5 e 6 mm; 8 Tork: 10, 15, 20 (x2), 25, 27, 30 e 40; 8 Tork com guia: 10, 15, 20 (x2), 25, 27, 30 e 40; *6 Bits 75mm *: 3 Tork: T15, T20 e T25; 1 Phillips: PH2; 1 Pozidriv: PZ2; 1 Fenda: 5mm; 3 Bita canhão: 6, 8 e 10 mm; 1 Suporte magnético universal de aperto rápido; 1 Adaptador magnético para bits; Estojo de armazenamento.	10	7	3
AQUISIÇÃO DE FERRAMENTAS DE CONSUMO	22/2023	Chave ajustável para porca 10" oxidado cromo vanádio. Isolação 1000v, Conforme norma NBR 9699, submetida à ensaios de: impacto, tensão elétrica, aderência, inflamabilidade e pressão/penetração. Utilizar esta Chave isolada, em tensão máxima de 1000 V em corrente alternada e 1500 V em corrente contínua, conforme norma NBR 9699. Atende com segurança a norma regulamentadora NR 10 - Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade, possui certificado de isolamento.	10	3	7

AQUISIÇÃO DE FERRAMENTAS DE CONSUMO	22/2023	Chave ajustável para porca 12" oxidado cromo vanádio. Isolação 1000v, Conforme norma NBR 9699, submetida à ensaios de: impacto, tensão elétrica, aderência, inflamabilidade e pressão/penetração. Utilizar esta Chave isolada, em tensão máxima de 1000 V em corrente alternada e 1500 V em corrente contínua, conforme norma NBR 9699. Atende com segurança a norma regulamentadora NR 10 - Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade, possui certificado de isolamento.	10	3	7
AQUISIÇÃO DE FERRAMENTAS DE CONSUMO	22/2023	Chave ajustável para porca 6" Aço Cromo Vanádio.	6	6	0
AQUISIÇÃO DE FERRAMENTAS DE CONSUMO	22/2023	Chave ajustável para porca 8" Aço Cromo Vanádio.	5	5	0
AQUISIÇÃO DE FERRAMENTAS DE CONSUMO	22/2023	Chave ajustável para porca 12" Aço Cromo Vanádio.	4	4	0
AQUISIÇÃO DE FERRAMENTAS DE CONSUMO	22/2023	Chave ajustável para porca 18" Aço Cromo Vanádio.	4	3	1
AQUISIÇÃO DE FERRAMENTAS DE CONSUMO	22/2023	Chave de cano profissional, tipo Grifo, Tamanho: 8" 20cm, em aço carbono forjado e temperado, com boca dentada para melhor aperto. Referência: Lotus, superior ou similar	4	0	4
AQUISIÇÃO DE FERRAMENTAS DE CONSUMO	22/2023	Chave de cano profissional, tipo Grifo, Tamanho: 10", em aço carbono forjado e temperado, com boca dentada para melhor aperto. Referência: Lotus, superior ou similar	4	1	3
AQUISIÇÃO DE FERRAMENTAS DE CONSUMO	22/2023	Chave de cano profissional, tipo Grifo, Tamanho: 12", em aço carbono forjado e temperado, com boca dentada para melhor aperto. Referência: Lotus, superior ou similar	4	3	1
AQUISIÇÃO DE FERRAMENTAS DE CONSUMO	22/2023	Chave de cano profissional, tipo Grifo, Tamanho: 14", em aço carbono forjado e temperado, com boca dentada para melhor aperto. Referência: Lotus, superior ou similar	4	3	1
AQUISIÇÃO DE FERRAMENTAS DE CONSUMO	22/2023	Chave de cano profissional, tipo Grifo, Tamanho: 18", em aço carbono forjado e temperado, com boca dentada para melhor aperto. Referência: Lotus, superior ou similar	3	3	0
AQUISIÇÃO DE FERRAMENTAS DE CONSUMO	22/2023	Chave de grifo 24" em metal, profissional, com mordentes em aço. Referência: Lotus, superior ou similar	3	3	0

AQUISIÇÃO DE FERRAMENTAS DE CONSUMO	22/2023	Kit flangeador excêntrico com catraca, cortador e escariador 1/4 a 3/4 " para tubos de cobre e alumínio	6	3	3
AQUISIÇÃO DE FERRAMENTAS DE CONSUMO	22/2023	Faca desencapadora de cabos NR isolada 1000 v	8	7	1
AQUISIÇÃO DE FERRAMENTAS DE CONSUMO	22/2023	Canivete fabricado com cabo de madeira e lâmina em aço carbono. Bainha fabricada em couro legítimo com passador para cinto, detalhe em aplique de metal e desenhos em baixo-relevo. Tamanhos: 7 polegadas. Medidas do canivete: total: 18 cm , Lâmina: 8 cm e Cabo 10 cm . Referência: SOL similar ou superior	10	10	0
AQUISIÇÃO DE FERRAMENTAS DE CONSUMO	22/2023	Alicate isolado corta cabos de corte progressivo Vde ; Produzido em aço especial e empunhadura ergonômica em polímero; Tratamento térmico total e corte temperado por indução; para corte de cobre e alumínio com diâmetro máximo de 120mm. Referência : Gedore similar ou superior	5	1	4
AQUISIÇÃO DE FERRAMENTAS DE CONSUMO	22/2023	Alargador de tubo de cobre de 1/4" a 7/8" com 7 medidas no mesmo produto, com empunhadura emborrachada.	4	3	1
AQUISIÇÃO DE FERRAMENTAS DE CONSUMO	22/2023	Alicate extrator de anéis interno bico reto 7"	6	2	4
AQUISIÇÃO DE FERRAMENTAS DE CONSUMO	22/2023	Alicate extrator de anéis externo bico reto 7"	6	1	5
AQUISIÇÃO DE FERRAMENTAS DE CONSUMO	90021/2024	Alicate amperímetro. Características: medição de corrente de CA de 400 A; classificação de segurança: CAT IV 300 V, CAT III 600 V; garra de 30 mm para medição de corrente; faixa de resistência de 40 kOhms; visor de fácil leitura com iluminação de fundo. Referência: Fluke, similar ou superior, incluso estojo e ponteiras de prova	7	0	7
AQUISIÇÃO DE FERRAMENTAS DE CONSUMO	90021/2024	Alicate bico meia-cana 8" com ISOLAÇÃO 1000V. Com revestimento produzido por injeção, propiciando isolamento até 1000 V, conforme norma NBR 9699, submetida à ensaios de: impacto, tensão elétrica, aderência, inflamabilidade e pressão/penetração. Utilizar esta Chave isolada, em tensão máxima de 1000 V em corrente alternada e 1500 V em corrente contínua, conforme norma NBR 9699. Atende com segurança a norma regulamentadora NR 10 - Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade, possui certificado de isolamento. Referência: Tramontina, similar ou superior	14	3	11

AQUISIÇÃO DE FERRAMENTAS DE CONSUMO	90021/2024	Alicate bomba d'água 12mm isolado 1000V. Alicate Bomba D'Água Material: Aço Vanádio , Tratamento Superficial: Cromado , Ajuste: Mandíbulas Paralelas , Abertura Da Boca: 12 POL, Características Adicionais: Mordentes Com Estrias Profundas.	8	8	0
AQUISIÇÃO DE FERRAMENTAS DE CONSUMO	90021/2024	Alicate corte diagonal 6" com isolamento 1000V. Conforme norma NBR 9699, submetida à ensaios de: impacto, tensão elétrica, aderência, inflamabilidade e pressão/penetração. Utilizar esta Chave isolada, em tensão máxima de 1000 V em corrente alternada e 1500 V em corrente contínua, conforme norma NBR 9699. Atende com segurança a norma regulamentadora NR 10 - Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade, possui certificado de isolamento. Referência: Tramontina, similar ou superior	15	0	15
AQUISIÇÃO DE FERRAMENTAS DE CONSUMO	90021/2024	Alicate universal 8" com isolamento 1000V. conforme norma NBR 9699, submetida à ensaios de: impacto, tensão elétrica, aderência, inflamabilidade e pressão/penetração. Utilizar esta Chave isolada, em tensão máxima de 1000 V em corrente alternada e 1500 V em corrente contínua, conforme norma NBR 9699. Atende com segurança a norma regulamentadora NR 10 - Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade, possui certificado de isolamento. Referência: Tramontina, similar ou superior	18	0	18
AQUISIÇÃO DE FERRAMENTAS DE CONSUMO	90021/2024	Alicate universal corte tesoura 8" CRIMPADOR ISOLADO 1000V. Conforme norma NBR 9699, submetida à ensaios de: impacto, tensão elétrica, aderência, inflamabilidade e pressão/penetração. Utilizar esta Chave isolada, em tensão máxima de 1000 V em corrente alternada e 1500 V em corrente contínua, conforme norma NBR 9699. Atende com segurança a norma regulamentadora NR 10 - Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade, possui certificado de isolamento. Referência: Belzer, similar ou superior	13	2	11
AQUISIÇÃO DE FERRAMENTAS DE CONSUMO	90021/2024	Trena métrica com fita em fibra de vidro. Comprimento: 100m. Largura: 13mm. Deve possuir manivela para rebobinamento manual	7	3	4
AQUISIÇÃO DE FERRAMENTAS DE CONSUMO	90021/2024	Conjunto de chaves Allen curta com 8 peças. Fabricada em perfil "L" de material aço cromo - vanádio com acabamento fosfatizado e escurecido. Deve conter 8 chaves nos tamanhos: 2, 2.5, 3, 4, 5, 6, 8 e 10 mm. Referência: Gedore, similar ou superior	6	6	0
AQUISIÇÃO DE FERRAMENTAS DE CONSUMO	90021/2024	Conjunto de chaves canhão com 9 peças. Fabricado em aço vanádio e empunhadura em polímero. Tamanhos: 1/8; 3/16; 7/32; 1/4; 5/16; 3/8; 7/16; 1/2 e 9/16". Referência: Gedore, similar ou superior	4	0	4

AQUISIÇÃO DE FERRAMENTAS DE CONSUMO	90021/2024	Conjunto de chaves de fenda e phillips simples e cruzada com ISOLAÇÃO de até 1000V. Material: Cromo-Vanádio. Componentes: 3 Chaves De Fenda e 03 Chaves Cruzadas, todas imantadas. Conforme norma NBR 9699, submetida à ensaios de: impacto, tensão elétrica, aderência, inflamabilidade e pressão/penetração. Utilizar esta Chave isolada, em tensão máxima de 1000 V em corrente alternada e 1500 V em corrente contínua, conforme norma NBR 9699. Atende com segurança a norma regulamentadora NR 10 - Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade, possui certificado de isolamento . Referência: Gedore, similar ou superior.	8	0	8
AQUISIÇÃO DE FERRAMENTAS DE CONSUMO	90021/2024	Conjunto de chaves fenda e philips 8 peças imantada composto de: Fenda: 4 pçs - 6x150 (1/4x6"), 5x75 (3/16x3"), 3x75 (1/8x3"), 6x38 (1/4x1.1/2"). Phillips: 4 pçs - 2x150 (1/4x6"), 1x100 (3/16x4"), 0x75 (1/8x3"), 2x38 (1/4x1.1/2"). Referência: Total torque similar ou superior	5	0	5
AQUISIÇÃO DE FERRAMENTAS DE CONSUMO	90021/2024	Martelo unha em metal com cabo em madeira. Medida da cabeça: 27mm. Referência: Tramontina, similar ou superior	6	6	0
AQUISIÇÃO DE FERRAMENTAS DE CONSUMO	90021/2024	Manifold para gás R-22 e R-410A com conjunto de mangueiras de 90cm. Deve acompanhar maleta para proteção do equipamento. Referência: SURYHA, SIMILAR OU SUPERIOR.	3	0	3
AQUISIÇÃO DE FERRAMENTAS DE CONSUMO	90021/2024	Capacímetro Digital 200 microfarad até 20 milifarad. Referência: Minipa, similar ou Superior.	5	0	5
AQUISIÇÃO DE FERRAMENTAS DE CONSUMO	90021/2024	Marreta 1 kg, aço carbono forjado e temperado, tipo oitavada, com cabo de madeira	7	0	7
AQUISIÇÃO DE FERRAMENTAS DE CONSUMO	90021/2024	Alicate desencapador automático 8" com cabo ergonômico emborrachado, corpo construído em aço carbono antiferrugem. Deve possuir pino de micro ajuste que regula a intensidade da força para corte do fio. Desencapa 7 diferentes bitolas de fios 0,2 à 6,0 mm e corta fios de 0,2 à 6,0 mm.	6	0	6
AQUISIÇÃO DE FERRAMENTAS DE CONSUMO	90021/2024	Alicate rebitor, corpo em alumínio, fuso e ponteiros em aço carbono. pintura graneada com textura preta, cabos com empunhadura emborrachada. alicate com ponteiros para 4 bitolas diferentes de rebite de repuxo 3/32", 1/8", 5/32" e 3/16".	4	4	0
AQUISIÇÃO DE FERRAMENTAS DE CONSUMO	90021/2024	Jogo de brocas de vídea 3mm a 10mm com 8 peças. Tamanhos 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 e 10mm	6	0	6

AQUISIÇÃO DE FERRAMENTAS DE CONSUMO	90021/2024	Jogo de brocas de aço rápido com 5 peças nos tamanhos 3 - 4 – 5 - 6 e 8 mm. Referência: Tramontina, SIMILAR OU SUPERIOR.	9	5	4
AQUISIÇÃO DE FERRAMENTAS DE CONSUMO	90021/2024	Nível de alumínio de 3 bolhas (1 horizontal; 1 vertical e uma inclinada 45º) com 60 cm de comprimento em material perfilado em liga de alumínio de alta resistência e pintura resistente com base magnética	7	0	7
AQUISIÇÃO DE FERRAMENTAS DE CONSUMO	90021/2024	Trena métrica com fita metálica com 10 metros de comprimento, 25mm de largura com sistema de travamento e recolhimento automático da fita, trena com alça para transporte, trena com estrutura emborrachada.	13	0	13
AQUISIÇÃO DE FERRAMENTAS DE CONSUMO	90021/2024	Chave de grifo 10" em metal	3	3	0
AQUISIÇÃO DE FERRAMENTAS DE CONSUMO	90021/2024	Maçarico portátil para solda refrigeração 2500 F, auto ignição	7	0	7
AQUISIÇÃO DE FERRAMENTAS DE CONSUMO	90021/2024	Vara de manobra telescópica, leve, com 12 Metros, 9 elementos, com bolsa e cabec,ote, para trabalho em redes de 13,8 kv. Referência: Terex, similar ou superior.	3	0	3
AQUISIÇÃO DE FERRAMENTAS DE CONSUMO	90021/2024	Detector de Tensão por contato a ser utilizado em conjunto com vara de manobra para faixas de tensão de 3,8kV-36kV na cor laranja. Referência: Contact tester Terex, similar ou superior.	4	0	4
AQUISIÇÃO DE FERRAMENTAS DE CONSUMO	90021/2024	Ferro De Soldar, potência:320 W, tensão:220 V, Solda Em Contatos Eletrônicos, formato ponta: Machadinha de Cobre, temperatura máxima: 550 °C, com suporte para descanso.	5	0	5
AQUISIÇÃO DE FERRAMENTAS DE CONSUMO	90021/2024	Conjunto de pontas de prova tipo para multímetros com isolamento 1000V e CAT II. Comprimento do cabo das pontas de prova: 1000mm Referência: Vonder, SIMILAR OU SUPERIOR.	7	0	7
AQUISIÇÃO DE FERRAMENTAS DE CONSUMO	90021/2024	Kit flangeador excêntrico para ar condicionado com limitador de torque. Componentes: flangeador com catraca, cortador de tubo, escareador, alargador de tubo. Deve possuir limitador de torque que ao final da operação impede o avanço desnecessário da ferramenta; Referência: SURYHA, similar ou superior.	5	0	5
AQUISIÇÃO DE FERRAMENTAS DE CONSUMO	90021/2024	Arco de serra 12" regulável com empunhadura. Referência: Riosul Tools, SIMILAR OU SUPERIOR.	11	8	3
AQUISIÇÃO DE FERRAMENTAS DE CONSUMO	90021/2024	Escova de aço Carbono com cabo de Madeira, quantidade de 4 Fileiras fios aço, base de madeira para limpeza de condutores. Tamanho mínimo: 250mm	8	3	5

AQUISIÇÃO DE FERRAMENTAS DE CONSUMO	90021/2024	Jogo de brocas SDS com 5 peças (5MM A 12MM). Referência: Makita, SIMILAR OU SUPERIOR.	9	3	6
AQUISIÇÃO DE FERRAMENTAS DE CONSUMO	90021/2024	Alicate Corta Cabos IEC com Catraca 240mm pró. Lâminas forjadas em aço cromo molibdênio , Cabeça e articulação pintadas na cor preta, Submetida a vários ensaios para atender às normas IEC 609001 e NR 102, isolamento no cabo de 1000V. Referência: Tramontina Pro, similar ou superior.	5	0	5
AQUISIÇÃO DE FERRAMENTAS DE CONSUMO	90021/2024	Bandeja magnética com base de borracha. Dimensões: Comprimento:33 cm, Largura:14 cm	5	1	4
AQUISIÇÃO DE FERRAMENTAS DE CONSUMO	90021/2024	Chave ajustável para porca 15 POL oxidado cromo vanádio.	7	2	5
AQUISIÇÃO DE FERRAMENTAS DE CONSUMO	90021/2024	Solda estanho em fio. Rolo de 500g e diâmetro 1mm²	6	0	6
AQUISIÇÃO DE FERRAMENTAS DE CONSUMO	90021/2024	Tesoura Corta-Vergalhão, Aço Cromado Molibdênio, Material Cabo: Pvc - Cloreto De Polivinila, Comprimento: 24 POL, Lâminas Aço Temperado/Capacidade de Corte 1/4 Pol	2	0	2
AQUISIÇÃO DE FERRAMENTAS DE CONSUMO	90021/2024	Pegador magnético flexível 13"mm	3	1	2
AQUISIÇÃO DE FERRAMENTAS DE CONSUMO	90021/2024	Jogo de Chave Catraca Para Soquete Sextavados, material Aço Cromo Vanádio, 40 peças, componentes Chave Catraca, Soquetes 1/2", Soquetes 1/4", acessórios Extensão, Adaptador, Estojo em aço,catraca 1/2" e 1/4" , extensão 1/2 " e 1/4"	5	0	5
AQUISIÇÃO DE FERRAMENTAS DE CONSUMO	90021/2024	Jogo de Chave Combinada, Material: Aço Cromo Vanádio, Acabamento: Niquelado e Cromado, Tipo: Speedy + Catraca, Características Adicionais: 12 Peças: 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18	6	0	6
AQUISIÇÃO DE FERRAMENTAS DE CONSUMO	90021/2024	Jogo de Chave Combinada 24 peças produzido em aço Vanadium. Acabamento niquelado e cromado. Chaves combinadas com um lado fixa (boca) e outro estrela (Unit Drive) com as mesmas medidas. Jogo de Chave Combinada produzido em aço Gedore-Vanadium. Composição do Jogo: 6,10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 20; 21; 22; 23; 24; 26; 27; 28; 30; 32; mm. Produto fornecido em bolsa em lona	6	0	6

AQUISIÇÃO DE FERRAMENTAS DE CONSUMO	90021/2024	Chave ajustável para porca 10" oxidado cromo vanádio. Isolação 1000v, Conforme norma NBR 9699, submetida à ensaios de: impacto, tensão elétrica, aderência, inflamabilidade e pressão/penetração. Utilizar esta Chave isolada, em tensão máxima de 1000 V em corrente alternada e 1500 V em corrente contínua, conforme norma NBR 9699. Atende com segurança a norma regulamentadora NR 10 - Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade, possui certificado de isolamento.	4	0	4
AQUISIÇÃO DE FERRAMENTAS DE CONSUMO	90021/2024	Chave ajustável para porca 12" oxidado cromo vanádio. Isolação 1000v, Conforme norma NBR 9699, submetida à ensaios de: impacto, tensão elétrica, aderência, inflamabilidade e pressão/penetração. Utilizar esta Chave isolada, em tensão máxima de 1000 V em corrente alternada e 1500 V em corrente contínua, conforme norma NBR 9699. Atende com segurança a norma regulamentadora NR 10 - Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade, possui certificado de isolamento.	7	0	7
AQUISIÇÃO DE FERRAMENTAS DE CONSUMO	90021/2024	Chave ajustável para porca 6" Aço Cromo Vanádio.	5	0	5
AQUISIÇÃO DE FERRAMENTAS DE CONSUMO	90021/2024	Chave ajustável para porca 8" Aço Cromo Vanádio.	6	0	6
AQUISIÇÃO DE FERRAMENTAS DE CONSUMO	90021/2024	Chave ajustável para porca 18" Aço Cromo Vanádio.	4	0	4
AQUISIÇÃO DE FERRAMENTAS DE CONSUMO	90021/2024	Chave de cano profissional, tipo Grifo, Tamanho: 8" 20cm, em aço carbono forjado e temperado, com boca dentada para melhor aperto. Referência: Lotus, superior ou similar	4	0	4
AQUISIÇÃO DE FERRAMENTAS DE CONSUMO	90021/2024	Chave de cano profissional, tipo Grifo, Tamanho: 10", em aço carbono forjado e temperado, com boca dentada para melhor aperto. Referência: Lotus, superior ou similar	3	0	3
AQUISIÇÃO DE FERRAMENTAS DE CONSUMO	90021/2024	Chave de cano profissional, tipo Grifo, Tamanho: 12", em aço carbono forjado e temperado, com boca dentada para melhor aperto. Referência: Lotus, superior ou similar	4	0	4
AQUISIÇÃO DE FERRAMENTAS DE CONSUMO	90021/2024	Chave de cano profissional, tipo Grifo, Tamanho: 14", em aço carbono forjado e temperado, com boca dentada para melhor aperto. Referência: Lotus, superior ou similar	4	1	3
AQUISIÇÃO DE FERRAMENTAS DE CONSUMO	90021/2024	Chave de cano profissional, tipo Grifo, Tamanho: 18", em aço carbono forjado e temperado, com boca dentada para melhor aperto. Referência: Lotus, superior ou similar	4	0	4

AQUISIÇÃO DE FERRAMENTAS DE CONSUMO	90021/2024	Chave de grifo 24" em metal, profissional, com mordentes em aço. Referência: Lotus, superior ou similar	3	0	3
AQUISIÇÃO DE FERRAMENTAS DE CONSUMO	90021/2024	Faca desencapadora de cabos NR isolada 1000 v	5	0	5
AQUISIÇÃO DE FERRAMENTAS DE CONSUMO	90021/2024	Alargador de tubo de cobre de 1/4" a 7/8" com 7 medidas no mesmo produto, com empunhadura emborrachada.	3	0	3
AQUISIÇÃO DE FERRAMENTAS DE CONSUMO	90021/2024	Alicate crimpa prensa terminal pré isolado 0,5 a 6mm², com regulagem de pressão	4	0	4
AQUISIÇÃO DE FERRAMENTAS DE CONSUMO	90021/2024	Esquadro magnético para solda, comprimento régua de 190mm, comprimento base de 120 mm, capacidade 30 kg	3	0	3
AQUISIÇÃO DE FERRAMENTAS DE CONSUMO	90021/2024	Jogo de lima agulha com 6 peças	4	0	4
AQUISIÇÃO DE FERRAMENTAS DE CONSUMO	90021/2024	Lima meia cana murça 6 pol com cabo de madeira	6	0	6
AQUISIÇÃO DE FERRAMENTAS DE CONSUMO	90021/2024	Lima redonda murça 8 pol com cabo de madeira	6	0	6
AQUISIÇÃO DE FERRAMENTAS DE CONSUMO	90021/2024	Morsa/Torno de bancada linha profissional n 4	5	0	5
AQUISIÇÃO DE FERRAMENTAS DE CONSUMO	90021/2024	Esquadro em aço 24 pol. 600mm mtx 323719	4	1	3
AQUISIÇÃO DE FERRAMENTAS DE CONSUMO	90021/2024	Trena profissional de 7,5m x 25mm	7	3	4
AQUISIÇÃO DE FERRAMENTAS DE CONSUMO	90021/2024	Alicate Bico Meia Cana Curvo 6". Tamanho: 6" - 160mm. Confeccionado em Aço Cr-V (Cromo Vanádio), empunhadura ergonômica em borracha termoplástica (TPR). Referência: INGCO, similar ou superior.	5	2	3

AQUISIÇÃO DE FERRAMENTAS DE CONSUMO	90021/2024	Alicate de Corte Diagonal 5 pol (125mm) Mod. Sueco Isolado 1000V. Acabamento niquelado e cromado. Lâminas temperadas por indução. Diâmetro máximo de corte Ø 1,6 mm e resistência a tração 1600N/mm². Referência: GEDORE 8314-125 JC, similar ou superior.	5	0	5
AQUISIÇÃO DE FERRAMENTAS DE CONSUMO	90021/2024	ALICATE ISOLADO BICO MEIA CANA 6.1/2" 165mm Isolado. Produzido em aço vanádio e empunhadura proteção VDE 1.000v com dupla isolamento. Atender norma EN 60900/IEC 60900. Referência: GEDORE 8132 160 VDE, similar ou superior.	4	0	4
AQUISIÇÃO DE FERRAMENTAS DE CONSUMO	90021/2024	Calibre de Rosca com 52 Lâminas de 0,25-6,0mm. Possui 52 lâminas para roscas métricas e whitworth. Calibre de Rosca em Aço especial e regulagens em alumínio/latão e polipropileno. Referência: GEDORE 706, similar ou superior.	3	0	3
AQUISIÇÃO DE FERRAMENTAS DE CONSUMO	90021/2024	Catraca Manual Reversível Tipo T com encaixe de 1/4 140mm - GEDORE 2093U-3T, similar ou superior.	3	0	3
AQUISIÇÃO DE FERRAMENTAS DE CONSUMO	90021/2024	Chave Catraca Pneumática 1/2". Carcaça em liga de alumínio emborrachado e quadrado encaixe em aço liga especial de cromo, níquel e molibdênio. Encaixe: 1/2" - 12,7 mm. Entrada de ar: 1/4" NTP. Rotação máxima: 160 rpm. Torque máximo: 68 N.m - 7 kg.f. Pressão de trabalho: 90 psi - 6,3 bar. Consumo de ar: 114 l/min. Mangueira recomendada: 3/8" - 9,5 mm. Referência: Tramontina PRO, similar ou superior.	3	0	3
AQUISIÇÃO DE FERRAMENTAS DE CONSUMO	90021/2024	CHAVE PHILLIPS CABO T 6 X 195 MM PH2. Haste em aço cromo vanádio temperada. Acabamento cromado. Ponta fosfatizada e magnetizada. Cabo injetado. Referência: Gedore 160T, similar ou superior.	7	0	7
AQUISIÇÃO DE FERRAMENTAS DE CONSUMO	90021/2024	Jogo de Chave L Hexagonal (Allen) Longas 8 Peças 2 à 10 mm com suporte. Material: aço cromo vanádio. Ferramental allen nas duas pontas, com suporte plástico. Referência: GEDORE 42-8M, similar ou superior.	5	0	5
AQUISIÇÃO DE FERRAMENTAS DE CONSUMO	90021/2024	Escova circular 6 Pol. x 1/2 Pol. (152 mm x 12,7 mm) com bucha de redução. Ondulada. Espessura 1" - 25,4mm. Em Aço carbono/latonado. Embalagem: 1 Escova circular de aço, acompanha: 1 par de buchas de redução para 1/2, 1 par de buchas de redução para 5/8, 1 par de buchas de redução para 3/4, 1 par de buchas de redução para 7/8 e 1 par de buchas de redução para 1". Referência: Vonder, similar ou superior.	4	0	4

AQUISIÇÃO DE FERRAMENTAS DE CONSUMO	90021/2024	Jogo de Adaptador de Soquetes 5 peças. Adapta: 1/4X3/8", 3/8X1/4", 3/8X1/2", 1/2X3/8" e 1/2X3/4". Aço vanádio. Acabamento cromado e niquelado. Atende DIN 3123, ISO 3316. Fornecido em caixa plástica. Dimensões externas da caixa: 134 x 51 x 51 mm. Referência: GEDORE S2032-05, similar ou superior.	5	0	5
AQUISIÇÃO DE FERRAMENTAS DE CONSUMO	90021/2024	JOGO DE ALICATES PARA ANÉIS INTERNOS E EXTERNOS COM 8 PEÇAS. Fabricado em aço vanadium, fosfatizado e com cabos plastificados injetados. Acabamento escurecido com marcações no corpo do produto. Contém 8 alicates sendo: 2 Alicates para anéis externos com ponta reta; 2 Alicates para anéis externos com ponta curva; 2 Alicates para anéis internos com ponta reta; 2 Alicates para anéis internos com ponta curva. Referência: GEDORE C8000A-J8, similar ou superior.	4	0	4
AQUISIÇÃO DE FERRAMENTAS DE CONSUMO	90021/2024	JOGO DE CHAVES COMBINADAS COM 14 PEÇAS EM MM. Material: aço vanadium. Acabamento: niquelado e cromado. Angulação Lado boca 15° e Unit Drive 10°. Contém: 14 un Chaves Combinadas: 6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18 e 19mm. Fornecido em suporte plástico. Referência: GEDORE 1B-14M, similar ou superior.	5	0	5
AQUISIÇÃO DE FERRAMENTAS DE CONSUMO	90021/2024	JOGO DE CHAVES COMBINADAS COM 14 PEÇAS EM POL. Material: aço vanadium. Acabamento: niquelado e cromado. Angulação Lado boca 15° e Unit Drive 10°. Contém: 14 un Chaves Combinadas: 5/16";3/8";7/16"; 1/2"; 9/16"; 5/8"; 11/16"; 3/4"; 25/32"; 13/16"; 7/8"; 15/16" e 1" pol. Fornecido em estojo plástico. Referência: GEDORE 1B-14P, similar ou superior.	2	0	2
AQUISIÇÃO DE FERRAMENTAS DE CONSUMO	90021/2024	Jogo de Chaves Combinadas Planas com Catraca 8 a 19 mm 12 Peças. Material: Aço Vanádio. Corpo com acabamento niquelado e cromado fosco acetinado, encaixe Unit Drive escurecido. Ângulo de trabalho: 5°. Composição: 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18 e 19 mm. Fornecido em suporte plástico para autosserviço. Referência: GEDORE 9R-12M, similar ou superior.	4	0	4
AQUISIÇÃO DE FERRAMENTAS DE CONSUMO	90021/2024	JOGO DE CHAVES DE FENDA E PHILLIPS 5 PEÇAS IMANTADAS. Material: Aço Cromo-Vanádio, cabos injetados/emborrachados e pontas fosfatizadas imantadas. Compoem: 03 Chaves de Fenda Simples: 3x75mm (1/8x3"), 5x100mm (3/16x4"), 6x125mm (1/4x5") e 02 Chaves Phillips: 5x100 (3/16x4") PH1, 6x125mm (1/4x5") PH2. Referência: Tramontina PRO, similar ou superior.	4	0	4

AQUISIÇÃO DE FERRAMENTAS DE CONSUMO	90021/2024	JOGO DE EXTRATORES DE PARAFUSO 1.4 A 24MM 8 PEÇAS. Produzido em aço cromo vanádio especial com tratamento à corrosão/oxidação. Acabamento escurecido. Ref. Individuais: 8551-2 2,6 mm, 8551-3 3,7 mm, 8551-4 5,5 mm, 8551-5 7,0 mm, 8551-6 10,3 mm, 8551-7 13,7 mm e 8551-8 18,6mm. Acondicionado em estojo de polímero. Referência: GEDORE 8551-88, similar ou superior.	5	0	5
AQUISIÇÃO DE FERRAMENTAS DE CONSUMO	90021/2024	JOGO DE FERRAMENTAS PARA ABRIR ROSCA COM 33 PEÇAS. Ferramentas para abrir roscas internas de M3 a M6, roscas externas de M3 a M6. Acompanha: Estojo plástico, Catraca reversível tipo T 1/4", Chave L hexagonal 2mm, Extensão quad 1/4" e comprimento total 4", Porta cossinete, Machos: M3, M4, M5 e M6, Arruela, Porta macho com sistema mandril, Parafuso sem cabeça M4X6, Disco guia M3, M4 e M6 e Cossinete M3, M4, M5 e M6. Referência: GEDORE 8553 041100, similar ou superior.	2	0	2
AQUISIÇÃO DE FERRAMENTAS DE CONSUMO	90021/2024	Jogo De Saca Pinos De 2,5 a 8MM - 6 Peças. Aço Cromo-Vanádio. Acabamento oxidado contra corrosão. Tratamento especial na ponta de impacto. Capa protetora em plástico/silicone no corpo da ferramenta. Medidas: 2/2,5; 3; 4; 5; 6; 8mm. Acompanha estojo plástico. Referência: Belzer, similar ou superior.	5	0	5
AQUISIÇÃO DE FERRAMENTAS DE CONSUMO	90021/2024	JOGO DE SOQUETES E BITS 1/4" 49 PEÇAS. Soquete estriado ref. D 20 - 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12 e 13 mm. Soquete sextavado longo ref. 20 L - 4, 4,5, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 12 e 13 mm. Bits fenda simples ref. 680 - 4 e 6,5 mm. Bits hexagonal ref. 685 - 3, 4, 5, 6 e 8 mm. Bits multidentado ref. 685 X - 5, 6 e 8 mm. Bits GTX (perfil hexalobular) ref. 687 TX - T10, T15, T20, T25, T27, T30 e T40. Bits fenda cruzada ref. 690 PH1 e PH2. Bits pozidriv ref. 690 PZD 1, PZD 2 e PZD 3. Adaptador para bits ref.620 e 699. Cabo multiuso ref. 676. Extensão ref. 2090 - 2 e 6 Pol. Junta universal ref. 2095. Referência: GEDORE 20LMU-10	2	0	2
AQUISIÇÃO DE FERRAMENTAS DE CONSUMO	90021/2024	Jogo Extrator de Parafuso 25 Pecas. Aço especial com acabamento escurecido. Medida: 1A17mm. Composto por: 5 pinos de desroscar n° (1, 2, 3, 4, e 5), 10 buchas guias (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 e 10), 5 porcas de desroscar (SW 10, 11, 13, 14 e 17), 5 borcas espirais (8,7 mm – 11/32", 8 mm – 5/16", 6,4 mm – 1/4", 4,8 mm – 3/16" e 3,2 mm – 1/8"). Uso em parafusos e prisioneiros com rosca de M5 - 13/64" a M16 - 5/8". Fornecido em estojo de polímero. Referência: Gedore 8552-025, similar ou superior.	2	0	2

AQUISIÇÃO DE FERRAMENTAS DE CONSUMO	90021/2024	Lima para Rosca de 0,8 a 3,0 mm. Aço Vanádio. Acabamento Niquelado. Roscas métricas. Coprimento: 140mm. Tipo da Rosca: M. Passo da Rosca: 0,80 à 3,00mm. Referência: GEDORE 140, similar ou superior.	3	0	3
AQUISIÇÃO DE FERRAMENTAS DE CONSUMO	90021/2024	LIMA PARA ROSCA DE 11 A 24 FIOS POR POLEGADA UNC. Aço Vanádio. Acabamento Niquelado. Para reparo de roscas internas e externas danificadas. Passo da rosca: 24; 20; 18; 16; 14; 13; 12 E 11 POL. Referência: GEDORE 140A, similar ou superior.	2	0	2
AQUISIÇÃO DE FERRAMENTAS DE CONSUMO	90021/2024	PINÇA ALICATE AUTO TRAVANTE RETA. Aço inoxidável. Acabamento polido. Tamanho: 180mm. Referência: GEDORE 8300 - 10 RETA, similar ou superior.	2	0	2
AQUISIÇÃO DE FERRAMENTAS DE CONSUMO	90021/2024	Martelo Antiretrocesso 41MM 500g. Câmara com esferas no interior da cabeça, cabo reforçado com alma de aço. Dimensões: 4 x 30,5 x 10cm. Referência: Tramontina PRO, similar ou superior.	5	0	5
AQUISIÇÃO DE FERRAMENTAS DE CONSUMO	90021/2024	Martelo de Borda em Polieuretano 30mm com Cabo de Madeira. Corpo em ferro fundido. Fixação por cunha metálica. Bordas intercambiáveis e substituíveis. Cabo de madeira envernizado. Medidas: 87.5x300x30 mm. Bordas em poliuretano. Referência: Tramontina PRO, similar ou superior.	4	0	4
AQUISIÇÃO DE FERRAMENTAS DE CONSUMO	90021/2024	Kit com 200 Peças Ferramentas e Acessórios. Conteúdo: 16 Brocas HSS-TIN, 7 Brocas para madeira, 3 Brocas chatas, 16 Bits de parafusadeira de 100mm, 42 Bits de parafusadeira de 50mm, 66 Bits de parafusadeira 25mm, 1 Porta bit de engate rápido, 10 Chaves soquete, 4 Limitadores de profundidade, 1 Chave allen de 2.5 para limitador de profundidade, 1 Escareador, 5 Serras copos, 1 Broca guia para serra copo, 1 Nivelador, 1 Trena de 5m, 1 Calibrador de profundidade, 1 Estilete com 7 lâminas, 1 Mini lanterna, 1 Bit flexível, 8 Soquetes, 1 Fixador de soquete, 1 Catraca para chave de fenda, 1 Pinça, 1 Alicate, 1 Punção, 1 Chave inglesa. Referência: D-37194 Makita, similar ou superior.	3	0	3
AQUISIÇÃO DE FERRAMENTAS DE CONSUMO	90021/2024	Enxada Larga 1.5, Cabo De Madeira 130 Cm. Aço carbono especial, temperada em toda peça. Olho de 38mm. Sistema de encabamento com bucha plástica. Lâmina de tamanho 1.5 e cabo com acabamento envernizado. Medidas: 19,8x25,5x130 cm. Peso: 1,33 kg. Referência: Tramontina, similar ou superior.	10	10	0

AQUISIÇÃO DE FERRAMENTAS DE CONSUMO	90021/2024	Pá de corte/cortadeira de bico vanga com cabo com ponta. Cabo de madeira. Comprimento: 710mm. Cabo tipo Y. Lâmina em aço carbono especial. Acabamento em pintura eletrostática a pó. Dimensões: 207x246x340 mm. Referência: Tramontina 77400/424, similar ou superior.	8	0	8
AQUISIÇÃO DE FERRAMENTAS DE CONSUMO	90021/2024	Pá de Bico em Aço com Cabo de Madeira 71 cm com Empunhadura Plástica Reta Ergonômica. Cabo de 710mm. Lâmina em aço carbono especial. Acabamento em pintura eletrostática a pó. Dimensões: 121x248x1020 mm. Peso: 1,16kg. Referência: Tramontina 459/30, similar ou superior.	7	0	7
AQUISIÇÃO DE FERRAMENTAS DE CONSUMO	90021/2024	Cavadeira Articulada com Cabo de 120cm. Cabo em madeira envernizado. Lâmina em aço carbono especial. Acabamento em pintura eletrostática a pó. Batente em polipropileno. Cor: Laranja/Preto. Dimensões: 12,10 cm x 10,70 cm x 140,70 cm. Referência: Tramontina 77562/503, similar ou superior.	8	8	0
AQUISIÇÃO DE FERRAMENTAS DE CONSUMO	90021/2024	Carrinho De Mão Extraforte 65lt Cinza, pintura eletrostática a pó. Empunhaduras ergonômicas. Borda reforçada. Eixo em aço de alta resistência e bucha em nylon autolubrificante. Caçamba metálica reforçada de 0,9 mm [chapa 20], com capacidade para 65 L. Braço metálico tubular de 1,5 mm. Pneu com câmara 3.5/8". Atende norma ABNT NBR 16269. Peso: 14,4kg. Dimensões: 53,6x62,2x143,6cm. Conteúdo para montagem: 01 Conjunto de pés metálicos, 01 Caçamba metálica reforçada de 65L, 01 Braço Metálico, 01 Pneu com câmara 3,5/8" e roda metálica com bucha plástica, 01 Kit de parafusos e peças para carrinho de mão. Referência: TRAMONTINA 77714435, similar ou superior.	8	5	3
AQUISIÇÃO DE FERRAMENTAS DE CONSUMO	90021/2024	Pé-de-cabra (ferramenta), Tipo simples, material: aço, acabamento: pintura eletrostática, tamanho: 600x110x34 mm	5	0	5
AQUISIÇÃO DE FERRAMENTAS DE CONSUMO	90021/2024	Pé de cabra sextavado 900 mm. Material: Forjado em Aço de alto carbono. Durabilidade é de 38–42 Hrc. Tipo da ponta do pé de cabra: Ponta alavanca chata e ponta encaixe em V. Perfil: dois perfis de trabalho, projetados para remover pregos de diferentes tamanhos e desmontagem de materiais de construção. Cor: Preto.	5	2	3
AQUISIÇÃO DE FERRAMENTAS DE CONSUMO	90021/2024	Passa fio com alma de aço, material: náilon, comprimento: 15 M, aplicação: rede elétrica	8	2	6

AQUISIÇÃO DE FERRAMENTAS DE CONSUMO	90021/2024	Chave De Teste Elétrico, Caneta detectora de tensão de 90 a 1000 VAC. Categoria IV. Alimentado por 2 pilhas AAA (incluídas). Referência: Minipa, similar ou superior	12	0	12
AQUISIÇÃO DE FERRAMENTAS DE CONSUMO	90021/2024	Conjunto de 9 peças chave torx, aço carbono, tamanhos T10 a T50. Material: Aço cromo-vanádio. Referência: Gedore, similar ou superior	7	3	4
AQUISIÇÃO DE FERRAMENTAS DE CONSUMO	90021/2024	Maleta de Ferramentas em Alumínio 390x240x90mm. Referência: Noll, SIMILAR OU SUPERIOR.	3	0	3
AQUISIÇÃO DE FERRAMENTAS DE CONSUMO	90021/2024	Alicate extrator de anéis externo bico reto 7"	3	0	3
AQUISIÇÃO DE FERRAMENTAS DE CONSUMO	90021/2024	Alicate extrator de anéis interno bico curvo 7"	3	0	3
AQUISIÇÃO DE FERRAMENTAS DE CONSUMO	90021/2024	Alicate extrator de anéis externo bico curvo 7"	3	0	3
AQUISIÇÃO DE FERRAMENTAS DE CONSUMO	90021/2024	Alicate extrator de anéis interno bico reto 7"	4	0	4
AQUISIÇÃO DE FERRAMENTAS DE CONSUMO	90021/2024	Alicate de Pressão 10" com Bico. Abertura da boca: 28 mm	7	0	7
AQUISIÇÃO DE FERRAMENTAS DE CONSUMO	90021/2024	Talhadeira sextavada 12" com empunhadura/protetor de borracha, Peso: 0,90 KG	3	0	3
AQUISIÇÃO DE FERRAMENTAS DE CONSUMO	90021/2024	Rebitador Manual Carga Pesada para rebites de alumínio, aço e aço inox: 3.2, 4, 4.8, 6 e 6.4mm. Ponteiros para cinco bitolas de rebites, cabos com empunhadura dupla injeção. Acompanha duas chaves para troca das ponteiros, tamanho: 20.5". Referência: TRAMONTINA PRO-44024018.	6	0	6

AQUISIÇÃO DE FERRAMENTAS DE CONSUMO	90021/2024	Escada Extensível Vazada em Fibra 31 Degraus 9,60 Metros. A parte extensível é içada por meio de uma corda travando a catraca nos degraus vazados. Fabricada em Perfil "U" através do processo de pultrusão e degraus tipo "D", vazados em alumínio antiderrapantes. Composta por cinta de borrachão, catracas em alumínio, guias, ponteiros, roldana, degrau quebra pé, sapatas de borracha, corda de 8mm, bandeirola sinalizadora e etiquetas para sua identificação. - Especificações Técnicas: Altura fechada: 5,40 metros, Altura aberta: 9,60 metros .Número de degraus: Fechada: 18, Aberta: 31. Referência: WBERTOLO	3	1	2
AQUISIÇÃO DE FERRAMENTAS DE CONSUMO	90021/2024	Aplicador de Silicone Profissional 9 Pol. Material: Corpo em Chapa de Aço, Comprimento: 9". Capacidade: 305ml	8	3	5
AQUISIÇÃO DE FERRAMENTAS DE CONSUMO	90021/2024	Alicate Crimpar Terminal Mc4 Painel Solar + Par De Chaves. Alicate crimpar terminais MC4 painel solar 2,5 à 6mm ² , Par de chaves aperto "estica" conector MC4 Painel Sol. Bitola do Cabo: 2,5 / 4 / 6mm, Material do Corpo: Aço Carbono, Material do Cabo: PP, Aplicação: para prensagem e Crimpagem de Terminais MC4, AWG: 23-10, Comprimento: 230 mm, material das Chaves de Aperto: PP	4	0	4
AQUISIÇÃO DE FERRAMENTAS DE CONSUMO	90021/2024	Válvula Reguladora de Pressão Cilindro Acetileno 25 Kgf/Cm2 8 m3/h. Conexão de entrada: Porca rosca direita externa 0,880"-14ngo (abnt 225-2). Conexão de saída: Porca rosca direita 9/16"unf-18 com bico de mangueira 5/16". Pressão máxima de entrada: 25 kgf/cm ² . Pressão máxima de saída: 1,5 kgf/cm ² .	3	0	3
AQUISIÇÃO DE FERRAMENTAS DE CONSUMO	90021/2024	Válvula Regulador de Pressão Oxigênio. Conexão de entrada rosca direita interna W21.8x1/14 Conexão de saída porca 9/16", com bico de mangueira Ø 5/16". Pressão máx. de saída: 16 Kgf/cm2. Pressão máx. de entrada: 315 Kgf/cm2.	3	0	3
AQUISIÇÃO DE FERRAMENTAS DE CONSUMO	90021/2024	Mangueira de Solda Dupla Oxigênio/Acetileno Bitola: 5/16. Pressão de trabalho (Lbs/pol2):300(21 bar). Cor: Verde / vermelha. Unidade: Rolo com 20metros.	2	0	2
AQUISIÇÃO DE FERRAMENTAS DE CONSUMO	90021/2024	Torno de Bancada encanador FIXO NR6. Abertura máxima de utilização do torno: 165mm. Tipo de fixação: 3 parafusos. Material do corpo do torno: Ferro nodular. Referência: Vonder.	2	0	2
AQUISIÇÃO DE FERRAMENTAS DE CONSUMO	90021/2024	Perfurador de solo à Gasolina 52CC com Broca 80 X 20 cm. Motor 2 tempos. Potência 2,5HP. Ignição eletrônica. Arranque manual com mola retrátil. Tanque de combustível de 1200ml. Engrenagens em aço temperado. Referência: VULCAN.	2	0	2

AQUISIÇÃO DE FERRAMENTAS DE CONSUMO	90021/2024	Desentupidor De Vaso Sanitário Com Cabo 50cm Diâmetro do desentupidor de limpeza 16cm	5	5	0
AQUISIÇÃO DE FERRAMENTAS DE CONSUMO	90021/2024	Prumo de parede com corpo de aço carbono zincado e base de apoio em madeira. Peso: 500g	3	3	0
AQUISIÇÃO DE FERRAMENTAS DE CONSUMO	90021/2024	Tesoura para chapas modelo aviação 10" 250mm. Dureza das lâminas: 56HRc. Fabricada em aço carbono. Ranhuras especiais nas bordas da lâmina impedem deslizamento de material em processamento. Referência: MTX	2	2	0
AQUISIÇÃO DE FERRAMENTAS DE CONSUMO	90021/2024	Riscador piso porcelanato. Corte de até 10mm de espessura. Comprimento máximo de corte: 75cm. Sistema de separação em alumínio injetado. Guias em aço carbono niquelado. Limitador lateral. Rodel cortante com haste em aço carbono zincado e disco de carboneto de tungstênio (wídia). Referência: CORTAG	2	1	1
AQUISIÇÃO DE FERRAMENTAS DE CONSUMO	90021/2024	Trena laser alcance 100m com Bluetooth, Medições em ambientes externos com alcance de 100 metros: câmera de 5 MP com zoom 8X	3	0	3
AQUISIÇÃO DE FERRAMENTAS DE CONSUMO	90021/2024	Alicate Cortador de Cabo M12 com Bateria Carregador e Maleta, caixa de engrenagens de 2 velocidades: Fornece energia para cabos grandes e velocidade para cabos menores comuns, tecnologia de bateria REDLITHIUM: A construção, a eletrônica e o desempenho superiores da embalagem proporcionam mais trabalho por carga e mais trabalho ao longo da vida útil da bateria, mecanismo de catraca inovador: se encaixa em painéis apertados para um corte mais eficaz, similar a MILWAUKEE	2	0	2
AQUISIÇÃO DE FERRAMENTAS DE CONSUMO	90021/2024	Termômetro Infravermelho com Termopar tipo K - 50,0 a 1050 °C - DT-8835 - CEM, Faixa de medição: - 50,0 a 1050 °C, Razão ótica (Spot) 13:1, Medição sem contato com orientação a laser, Resolução: 0,1 °C a 200 °C, precisão básica: ± 1,5% da leitura, emissividade ajustável: 0,10 a 1,0, Data Logger - Gravação de 20 valores na memória, retenção automática do valor lido, memória de valores máximos, mínimos, MAX, MIN. Memória de valores médios e diferenciais AVG, DIF., alarmes máximos e mínimos, Indicação de bateria fraca, desligamento automático para economia de energia, visor LCD retroiluminado, Indicação de acima da faixa, em conformidade CE e RoHS	2	0	2

AQUISIÇÃO DE FERRAMENTAS DE CONSUMO	90021/2024	Medidor digital trifásico 127V/240V - Medindo entre fase-neutro e 380V/440V Medindo entre fase-fase, 50/60 HZ, Corrente nominal (Máxima): 15(120) A ou superior, conexão direta em sistema de 3 ou 4 fios, faixa de operação da frequência: 5% , faixa de Operação Térmica: -10C a 85C e normas: IEC 62052-11, IEC 62053-21, ABNT NBR 14519, ABNT NBR 14520	2	0	2
AQUISIÇÃO DE FERRAMENTAS DE CONSUMO	90021/2024	Nível a laser digital, alimentado por pilhas ou baterias, alcance de 15 metros ou superior, pontos de prumo, base magnética, gancho, entradas para tripé 1/4" e 5/8", trava de pêndulo, auto nivelamento, proteção contra poeira e respingo de água (IP54) similar com Bosch GCL 2-15 G	2	0	2
AQUISIÇÃO DE FERRAMENTAS DE CONSUMO	90021/2024	GiroLED (giroflex) Vermelho ou laranja 10w ou superior, 110/220V com LEDs, Fixação por imã ou parafusos, á prova de água e poeira	4	0	4
AQUISIÇÃO DE FERRAMENTAS DE CONSUMO	90021/2024	Alicate Crimpar Terminais elétricos, Ilhós Tubular, Catraca 0,25 A 10 mm² regulagem de pressão e alavancagem de mola	2	0	2
AQUISIÇÃO DE FERRAMENTAS DE CONSUMO	90021/2024	Alicate de Prensa Terminal 18V 380MM com 2 Baterias 2.0Ah Carregador e Maleta, - Voltagem: 18V, tipo de bateria: Íon de lítio de 18 volts; sistema de Bateria: M18, fonte de alimentação, sem fio, tipo de Motor: Brushless; composição do Material com nylon, reforçado, capacidade 750MCM, cobre/Alumínio (380mm²) e cabeça rotativa 3,3, similar ao modelo 2877-22 MILWAUKEE	2	0	2
AQUISIÇÃO DE FERRAMENTAS DE CONSUMO	90021/2024	Balança Big Bag 15.000 Kg Gancho Suspensa 15 Tonelada, Função Tara, função Travamento para leitura, final sonoro (beep) para auxiliar as pesagens, display digital para facilitar a leitura, alimentação Bivolt e Bateria com autonomia para até 100 horas de uso, balança portátil, Leve e de fácil instalação, pesagens precisas e confiáveis. Funções do controle remoto: _ Liga e Desliga, _ Zerar a balança; _ Tara da balança; _ Memorizar e/ou consultar pesagens, _ Converter unidades de pesagen	2	0	2
AQUISIÇÃO DE FERRAMENTAS DE CONSUMO	90021/2024	Kit localizador de cabos, categoria de medição de CAT IV 600 V, CAT IV 600 V e CAT IV 600 V, CAT III 1.000 V, voltagem operacional de 600 V AC/DC, 600 V AC/DC e 1.000 V AC , semelhante ao fluke 2062	2	0	2

AQUISIÇÃO DE FERRAMENTAS DE CONSUMO	90021/2024	Balança Eletrônica Digital Suspensa 300kg e portátil, 1 - Projetado para a medição de peso até sob 300 kg, sistema de qualidade certificado, a tecnologia SMT, qualidade integrado, 3 modos de pesagem: Kg, LB e N para usos múltiplos, desligamento automático, circuito dedicado e célula de carga de pesagem, garante estabilidade a longo tempo, grande display LCD com luz de backup para uso conveniente Caso receptor de carga em aço inoxidável e liga de fundição de alumínio para uma melhor segurança Auto power off, painel Frontal Com Led, precisão com escala de 100 em 100 gramas , funcionamento a base de pilhas	2	0	2
-------------------------------------	------------	--	---	---	---

JUSTIFICATIVA DAS QUANTIDADES

Com o objetivo de apresentar os elementos históricos que fundamentam as estimativas de quantidade desta licitação, destaca-se que a demanda foi elaborada com base nas previsões de consumo de cada setor envolvido. Ressalta-se que o Esquadrão de Infraestrutura (EIE), unidade responsável pela presente aquisição, realiza o processo de forma centralizada, promovendo a posterior distribuição dos materiais e ferramentas às Organizações Militares apoiadas, notadamente o 4º/1º GCC e a Prefeitura de Aeronáutica de Santa Maria (PASM).

Adicionalmente, é importante frisar que alguns dos itens listados abaixo atendem não apenas às OM apoiadas, mas também diversas oficinas e seções internas da BASM. Para esses itens específicos, a estimativa de demanda foi realizada com base nos valores empenhados e na média de consumo registrada nos últimos dois anos, conforme dados extraídos do SILOMS (vide Anexo II do ETP).

Nota 1: A BASM, por meio do EIE, é responsável pela manutenção e conservação de aproximadamente 120 edificações administrativas e operacionais. A PASM, por sua vez, administra cerca de 360 imóveis residenciais, enquanto o 4º Esquadrão do 1º Grupo de Comunicações e Controle (4º/1º GCC) mantém oito edificações administrativas e operacionais, além de demandar ferramentas e materiais específicos para suas operações de apoio, principalmente na região Amazônica, bem como em outras localidades do território nacional.

Nota 2: A quantidade solicitada visa atender às demandas dos diversos setores da BASM. Para isso, a equipe de planejamento realizou um levantamento minucioso das necessidades das oficinas internas e das unidades apoiadas, em conjunto com os militares responsáveis pelas respectivas aquisições. Vale ressaltar que o Suprimento do EIE atua na centralização e distribuição das ferramentas destinadas às ferramentarias dos grupos operacionais da BASM, incluindo o GSD, GLOG, GOP, bem como os setores EMB e STS.

Nota 3: Parte das quantidades requeridas tem por finalidade a recomposição do estoque técnico mínimo, prejudicado por falhas de suprimento anteriores, decorrentes de itens declarados desertos, limitações orçamentárias e entregas parciais no processo de aquisição de 2024. Tendo em vista que as ferramentas em questão são de uso contínuo, com elevado índice de desgaste e reposição, torna-se essencial manter um estoque estratégico e sobressalente. Tal medida visa evitar a interrupção das atividades de manutenção e conservação, assegurando, assim, a plena capacidade operacional das seções técnicas e a continuidade dos serviços essenciais prestados pela GUARNAE-SM.

Nota 4: Para alguns itens, foi considerado os cursos vinculados ao Projeto Aprimorar, realizados no ano de 2024. Essa iniciativa visa à implementação do Projeto Internalizar, que prevê a utilização de mão de obra própria, o que deve acarretar aumento na demanda por ferramentas.

Além disso, foram considerados os seguintes critérios para a estimativa:

- a) Histórico de consumo dos anos anteriores, com base nos registros de requisições e empenhos disponíveis nos sistemas administrativos internos;
- b) Demandas reprimidas identificadas, sobretudo decorrentes de restrições orçamentárias e limitações de fornecimento em exercícios anteriores;
- c) Previsão de aumento de demanda, em virtude da implementação de projetos como o Aprimorar e Internalizar, que ampliam a utilização de mão de obra própria e, consequentemente, o uso de ferramentas e materiais;
- d) Necessidade de atendimento a múltiplas OM's apoiadas, o que justifica a aquisição centralizada pelo EIE para posterior distribuição conforme a criticidade e prioridade de cada demanda.

Dessa forma, os quantitativos propostos visam garantir o atendimento integral e contínuo das atividades essenciais, respeitando os princípios da economicidade, razoabilidade e eficiência da administração pública.

Item	Descrição	UND	2023	2024	2025							Justificativas
					QTD EIE	QTD STS	QTD 4/1GCC	QTD GSD	QTD PASM	QTD EMB	TOTAL	
1	1 - Alicate amperímetro. Características: medição de corrente de CA de 400 A; classificação de segurança: CAT IV 300 V, CAT III 600 V; garra de 30 mm para medição de corrente; faixa de resistência de 40 kOhms; visor de fácil leitura com iluminação de fundo. Referência: Fluke, similar ou superior, incluso estojo e ponteiros de prova	UN	14	7	3		2		1		6	Este item é amplamente utilizado em diversas oficinas e seções da BASM e das Unidades Sediadas, sendo solicitado por diferentes ferramentarias. A quantidade estimada levou em conta a relevância dessa ferramenta para as oficinas de elétrica, onde seu uso é essencial.
2	2 - Alicate bico meia-cana 8" com ISOLAÇÃO 1000V. Com revestimento produzido por injeção, propiciando isolamento até 1000 V, conforme norma NBR 9699, submetida à ensaios de: impacto, tensão elétrica, aderência, inflamabilidade e pressão/penetração. Utilizar esta Chave isolada, em tensão máxima de 1000 V em corrente alternada e 1500 V em corrente contínua, conforme norma NBR 9699. Atende com segurança a norma regulamentadora NR 10 - Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade, possui certificado de isolamento. Referência: Tramontina, similar ou superior	UN	22	14	3	2	5		2	2	14	Foram consideradas as demandas reprimidas do Esquadrão de Infraestrutura (EIE), do Esquadrão do 4/1 GCC, da PASM e dos demais setores da BASM, em razão das restrições orçamentárias enfrentadas no exercício de 2024, conforme demonstrado nos registros das quantidades empenhadas, constantes do Anexo III.
3	3 - Alicate bomba d'água 12mm isolado 1000V. Alicate Bomba D'Água Material: Aço Vanádio , Tratamento Superficial: Cromado , Ajuste: Mandíbulas Paralelas , Abertura Da Boca: 12 POL, Características Adicionais: Mordentes Com Estrias Profundas.	UN	15	8	5	2	0		1		8	Foram consideradas as demandas reprimidas do Esquadrão de Infraestrutura (EIE), do Esquadrão do 4/1 GCC, da PASM e dos demais setores da BASM, em razão das restrições orçamentárias enfrentadas no exercício de 2024, conforme demonstrado nos registros das quantidades empenhadas, constantes do Anexo III.
4	4 - Alicate corte diagonal 6" com isolamento 1000V. Conforme norma NBR 9699, submetida à ensaios de: impacto, tensão elétrica, aderência, inflamabilidade e pressão/penetração. Utilizar esta Chave isolada, em tensão máxima de 1000 V em corrente alternada e 1500 V em corrente contínua, conforme norma NBR 9699. Atende com segurança a norma regulamentadora NR 10 - Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade, possui certificado de isolamento. Referência: Tramontina, similar ou superior	UN	25	15	2	2	3		2	2	11	Foram consideradas as demandas reprimidas do Esquadrão de Infraestrutura (EIE), do Esquadrão do 4/1 GCC, da PASM e dos demais setores da BASM, em razão das restrições orçamentárias enfrentadas no exercício de 2024, conforme demonstrado nos registros das quantidades empenhadas, constantes do Anexo III.

5	5 - Alicate universal 8" com isolamento 1000V. conforme norma NBR 9699, submetida à ensaios de: impacto, tensão elétrica, aderência, inflamabilidade e pressão/penetração. Utilizar esta Chave isolada, em tensão máxima de 1000 V em corrente alternada e 1500 V em corrente contínua, conforme norma NBR 9699. Atende com segurança a norma regulamentadora NR 10 - Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade, possui certificado de isolamento. Referência: Tramontina, similar ou superior	UN	39	18	3	2	5		5	2	17	Foram consideradas as demandas reprimidas do Esquadrão de Infraestrutura (EIE), do Esquadrão do 4/1 GCC, da PASM e dos demais setores da BASM, em razão das restrições orçamentárias enfrentadas no exercício de 2024, conforme demonstrado nos registros das quantidades empenhadas, constantes do Anexo III.
6	6 - Alicate universal corte tesoura 8" CRIMPADOR ISOLADO 1000V. Conforme norma NBR 9699, submetida à ensaios de: impacto, tensão elétrica, aderência, inflamabilidade e pressão/penetração. Utilizar esta Chave isolada, em tensão máxima de 1000 V em corrente alternada e 1500 V em corrente contínua, conforme norma NBR 9699. Atende com segurança a norma regulamentadora NR 10 - Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade, possui certificado de isolamento. Referência: Belzer, similar ou superior	UN	23	13	4	2	0		1		7	Foram consideradas as demandas reprimidas do Esquadrão de Infraestrutura (EIE), do Esquadrão do 4/1 GCC, da PASM e dos demais setores da BASM, em razão das restrições orçamentárias enfrentadas no exercício de 2024, conforme demonstrado nos registros das quantidades empenhadas, constantes do Anexo III.
7	7 - Trena métrica com fita em fibra de vidro. Comprimento: 100m. Largura: 13mm. Deve possuir manivela para rebobinamento manual	UN	11	7	3		0		0		3	Considerando que algumas unidades foram adquiridas em 2024, estimou-se uma quantidade reduzida para este exercício, com o objetivo de suprir exclusivamente os setores que não foram atendidos em anos anteriores, em consonância com os princípios de economicidade e racionalização de recursos previstos no planejamento orçamentário.
8	8 - Conjunto de bits e ponteiros composto por 61 peças. Deve conter: 1 Adaptador magnético para bits e 60 Bits de 25mm: 5 Fenda: 3, 4, 5, 6 e 7 mm, 7 Tork com guia: T10, T15, T20, T25, T27, T30 e T35, 6 Allen com guia: 2, 2.5, 3, 4, 5 e 6 mm, 12 Allen: 1.5, 2, 2.5, 3, 3.5, 4, 4.5, 5, 5.5, 6, 7 e 8 mm, 9 Tork: T9, T10, T15, T20, T25, T27, T30, T35 e T40, 5 Spanner: (2) 4, 6, 8 e 10, 6 Pozidriv: PZ0, PZ1, (3) PZ2 e PZ3, 6 Phillips: PH0, PH1, (3) PH2 e PH3. Referência: MTX, similar ou superior	CJ	16	8	3	2	5		1		11	Considerando que o item foi fracassado em 2024, optou-se por reapresentá-lo na presente licitação, com ajustes nos parâmetros técnicos e/ou quantitativos, a fim de viabilizar sua contratação e atender à demanda reprimida do período anterior.
9	9 - Conjunto de chaves Allen curta com 8 peças. Fabricada em perfil "L" de material aço cromo - vanádio com acabamento fosfatizado e escurecido. Deve conter 8 chaves nos tamanhos: 2, 2.5, 3, 4, 5, 6, 8 e 10 mm. Referência: Gedore, similar ou superior	CJ	14	6	3	2	4		1		10	Considerando a baixa durabilidade das unidades anteriormente adquiridas, bem como as demandas das equipes do GCC, especialmente para manutenção do radar, e de demais setores não contemplados em exercícios anteriores, justifica-se sua manutenção na presente proposta de aquisição.

10	10 - Conjunto de chaves canhão com 9 peças. Fabricado em aço vanádio e empunhadura em polímero. Tamanhos: 1/8; 3/16; 7/32; 1/4; 5/16; 3/8; 7/16; 1/2 e 9/16". Referência: Gedore, similar ou superior	CJ	11	4	2	1	2		1		6	Foram consideradas as demandas reprimidas do Esquadrão de Infraestrutura (EIE), do Esquadrão do 4/1 GCC, da PASM e dos demais setores da BASM, em razão das restrições orçamentárias enfrentadas no exercício de 2024, conforme demonstrado nos registros das quantidades empenhadas, constantes do Anexo III.
11	11 - Conjunto de chaves de fenda e phillips simples e cruzada com ISOLAÇÃO de até 1000V. Material: Cromo-Vanádio. Componentes: 3 Chaves De Fenda e 03 Chaves Cruzadas, todas imantadas. Conforme norma NBR 9699, submetida à ensaios de: impacto, tensão elétrica, aderência, inflamabilidade e pressão/penetração. Utilizar esta Chave isolada, em tensão máxima de 1000 V em corrente alternada e 1500 V em corrente contínua, conforme norma NBR 9699. Atende com segurança a norma regulamentadora NR 10 - Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade, possui certificado de isolamento . Referência: Gedore, similar ou superior.	CJ	15	8	4		4		4		12	Foram consideradas as demandas reprimidas do Esquadrão de Infraestrutura (EIE), do Esquadrão do 4/1 GCC, da PASM e dos demais setores da BASM, em razão das restrições orçamentárias enfrentadas no exercício de 2024, conforme demonstrado nos registros das quantidades empenhadas, constantes do Anexo III.
12	12 - Conjunto de chaves fenda e philips 8 peças imantada composto de: Fenda: 4 pçs - 6x150 (1/4x6"), 5x75 (3/16x3"), 3x75 (1/8x3"), 6x38 (1/4x1.1/2"). Phillips: 4 pçs - 2x150 (1/4x6"), 1x100 (3/16x4"), 0x75 (1/8x3"), 2x38 (1/4x1.1/2"). Referência: Total torque similar ou superior	CJ	22	5	2	2	2		4		10	Foram consideradas as demandas reprimidas do Esquadrão de Infraestrutura (EIE), do Esquadrão do 4/1 GCC, da PASM e dos demais setores da BASM, em razão das restrições orçamentárias enfrentadas no exercício de 2024, conforme demonstrado nos registros das quantidades empenhadas, constantes do Anexo III.
13	13 - Martelo unha em metal com cabo em madeira. Medida da cabeça: 27mm. Referência: Tramontina, similar ou superior	UN	10	6	3	2	2		1		8	Durante a análise, foram consideradas as demandas reprimidas do Esquadrão de Infraestrutura (EIE), do Esquadrão 4/1 GCC, da PASM e de outros setores da BASM, tendo em vista a realização de diversos cursos vinculados ao Projeto Aprimorar. Essa iniciativa visa à implementação do Projeto Internalizar, que prevê a utilização de mão de obra própria, o que deve acarretar aumento na demanda por ferramentas.
14	14 - Manifold para gás R-22 e R-410A com conjunto de mangueiras de 90cm. Deve acompanhar maleta para proteção do equipamento. Referência: SURYHA, SIMILAR OU SUPERIOR.	UN	9	3	2		2		0		4	Foram consideradas as demandas reprimidas do Esquadrão de Infraestrutura (EIE), do Esquadrão do 4/1 GCC, da PASM e dos demais setores da BASM, em razão das restrições orçamentárias enfrentadas no exercício de 2024, conforme demonstrado nos registros das quantidades empenhadas, constantes do Anexo III.

15	15 - Capacímetro Digital 200 microfarad até 20 milifarad. Referência: Minipa, similar ou Superior.	UN	10	5	3		1		0		4	Foram consideradas as demandas reprimidas do Esquadrão de Infraestrutura (EIE), do Esquadrão do 4/1 GCC, da PASM e dos demais setores da BASM, em razão das restrições orçamentárias enfrentadas no exercício de 2024, conforme demonstrado nos registros das quantidades empenhadas, constantes do Anexo III.
16	16 - Passa fio com alma de aço, ponta guia em Pvc e Ponta de Tração Soldada, tamanho de 50 metros	UN	17	6	2		4		2	1	9	Durante a análise, foram consideradas as demandas reprimidas do Esquadrão de Infraestrutura (EIE), do Esquadrão 4/1 GCC, da PASM e de outros setores da BASM, tendo em vista a realização de diversos cursos vinculados ao Projeto Aprimorar. Essa iniciativa visa à implementação do Projeto Internalizar, que prevê a utilização de mão de obra própria, o que deve acarretar aumento na demanda por ferramentas.
17	17 - Marreta 1 kg, aço carbono forjado e temperado, tipo oitavada, com cabo de madeira	UN	12	7	4	2	0		1		7	Foram consideradas as demandas reprimidas do Esquadrão de Infraestrutura (EIE), do Esquadrão do 4/1 GCC, da PASM e dos demais setores da BASM, em razão das restrições orçamentárias enfrentadas no exercício de 2024, conforme demonstrado nos registros das quantidades empenhadas, constantes do Anexo III.
18	18 - Alicate desencapador automático 8" com cabo ergonômico emborrachado, corpo construído em aço carbono antiferrugem. Deve possuir pino de micro ajuste que regula a intensidade da força para corte do fio. Desencapa 7 diferentes bitolas de fios 0,2 à 6,0 mm e corta fios de 0,2 à 6,0 mm.	UN	16	6	2	2	0		1		5	Foram consideradas as demandas reprimidas do Esquadrão de Infraestrutura (EIE), do Esquadrão do 4/1 GCC, da PASM e dos demais setores da BASM, em razão das restrições orçamentárias enfrentadas no exercício de 2024, conforme demonstrado nos registros das quantidades empenhadas, constantes do Anexo III.
19	19 - Alicate rebitador, corpo em alumínio, fuso e ponteiros em aço carbono. pintura graneada com textura preta, cabos com empunhadura emborrachada. alicate com ponteiros para 4 bitolas diferentes de rebite de repuxo 3/32", 1/8", 5/32" e 3/16".	UN	9	4	2	2	5		3		12	Durante a análise, foram consideradas as demandas reprimidas do Esquadrão de Infraestrutura (EIE), do Esquadrão 4/1 GCC, da PASM e de outros setores da BASM, tendo em vista a realização de diversos cursos vinculados ao Projeto Aprimorar. Essa iniciativa visa à implementação do Projeto Internalizar, que prevê a utilização de mão de obra própria, o que deve acarretar aumento na demanda por ferramentas.

20	20 - Jogo de brocas de vídea 3mm a 10mm com 8 peças. Tamanhos 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 e 10mm	JG	31	6	3		4		4	1	12	Foram consideradas as demandas reprimidas do Esquadrão de Infraestrutura (EIE), do Esquadrão do 4/1 GCC, da PASM e dos demais setores da BASM, em razão das restrições orçamentárias enfrentadas no exercício de 2024, conforme demonstrado nos registros das quantidades empenhadas, constantes do Anexo III.
21	21 - Jogo de brocas de aço rápido com 5 peças nos tamanhos 3 - 4 – 5 - 6 e 8 mm. Referência: Tramontina, SIMILAR OU SUPERIOR.	JG	43	9	3	2	4		4	1	14	Foram consideradas as demandas reprimidas do Esquadrão de Infraestrutura (EIE), do Esquadrão do 4/1 GCC, da PASM e dos demais setores da BASM, em razão das restrições orçamentárias enfrentadas no exercício de 2024, conforme demonstrado nos registros das quantidades empenhadas, constantes do Anexo III.
22	22 - Nível de alumínio de 3 bolhas (1 horizontal; 1 vertical e uma inclinada 45º) com 60 cm de comprimento em material perfilado em liga de alumínio de alta resistência e pintura resistente com base magnética	UN	14	7	3		2		2		7	Foram consideradas as demandas reprimidas do Esquadrão de Infraestrutura (EIE), do Esquadrão do 4/1 GCC, da PASM e dos demais setores da BASM, em razão das restrições orçamentárias enfrentadas no exercício de 2024, conforme demonstrado nos registros das quantidades empenhadas, constantes do Anexo III.
23	23 - Trena métrica com fita metálica com 10 metros de comprimento, 25mm de largura com sistema de travamento e recolhimento automático da fita, trena com alça para transporte, trena com estrutura emborrachada.	UN	23	13	4	2	6		4		16	Foram consideradas as demandas reprimidas do Esquadrão de Infraestrutura (EIE), do Esquadrão do 4/1 GCC, da PASM e dos demais setores da BASM, em razão das restrições orçamentárias enfrentadas no exercício de 2024, conforme demonstrado nos registros das quantidades empenhadas, constantes do Anexo III.
24	24 - Chave de grifo 10" em metal	UN	11	3	3		0		1		4	Durante a análise, foram consideradas as demandas reprimidas do Esquadrão de Infraestrutura (EIE), do Esquadrão 4/1 GCC, da PASM e de outros setores da BASM, tendo em vista a realização de diversos cursos vinculados ao Projeto Aprimorar. Essa iniciativa visa à implementação do Projeto Internalizar, que prevê a utilização de mão de obra própria, o que deve acarretar aumento na demanda por ferramentas.

25	25 - Maçarico portátil para solda refrigeração 2500 F, auto ignição	UN	6	7	2	2	4		2		10	Durante a análise, foram consideradas as demandas reprimidas do Esquadrão de Infraestrutura (EIE), do Esquadrão 4/1 GCC, da PASM e de outros setores da BASM, tendo em vista a realização de diversos cursos vinculados ao Projeto Aprimorar. Essa iniciativa visa à implementação do Projeto Internalizar, que prevê a utilização de mão de obra própria, o que deve acarretar aumento na demanda por ferramentas.
26	26 - Suspensão (carneira) para capacete com catraca e jugular (ajustável), modelo Push key para capacetes V-Guard com quatro pontas de encaixe. Referência Steelflex, até 30.000V - CA 35983, similar ou superior	UN	10	10	7		6		0		13	Considerando que o item foi fracassado em 2024, optou-se por reapresentá-lo na presente licitação, com ajustes nos parâmetros técnicos e/ou quantitativos, a fim de viabilizar sua contratação e atender à demanda reprimida do período anterior.
27	27 - Vara de manobra telescópica, leve, com 12 Metros, 9 elementos, com bolsa e cabeçote, para trabalho em redes de 13,8 kv. Referência: Terex, similar ou superior.	UN	4	3	2		1		0		3	Foram consideradas as demandas reprimidas do Esquadrão de Infraestrutura (EIE), do Esquadrão do 4/1 GCC, da PASM e dos demais setores da BASM, tendo em vista as restrições orçamentárias enfrentadas no exercício de 2024.
28	28 - Detector de Tensão por contato a ser utilizado em conjunto com vara de manobra para faixas de tensão de 3,8kV-36kV na cor laranja. Referência: Contact tester Terex, similar ou superior.	UN	5	4	3		1		0		4	Considerando que algumas unidades foram adquiridas em 2024, estimou-se uma quantidade reduzida para este exercício, com o objetivo de suprir exclusivamente os setores que não foram atendidos em anos anteriores, em consonância com os princípios de economicidade e racionalização de recursos previstos no planejamento orçamentário.
29	29 - Ferro De Soldar, potência:320 W, tensão:220 V, Solda Em Contatos Eletrônicos, formato ponta: Machadinha de Cobre, temperatura máxima: 550 °C, com suporte para descanso.	UN	8	5	2	1	2		1		6	Foram consideradas as demandas reprimidas do Esquadrão de Infraestrutura (EIE), do Esquadrão do 4/1 GCC, da PASM e dos demais setores da BASM, tendo em vista as restrições orçamentárias enfrentadas no exercício de 2024.
30	30 - Conjunto de pontas de prova tipo para multímetros com isolamento 1000V e CAT II. Comprimento do cabo das pontas de prova: 1000mm Referência: Vonder, SIMILAR OU SUPERIOR.	CJ	47	7	7		10		2		19	Considerando que algumas unidades foram adquiridas em 2024, estimou-se uma quantidade reduzida para este exercício, com o objetivo de suprir exclusivamente os setores que não foram atendidos em anos anteriores, em consonância com os princípios de economicidade e racionalização de recursos previstos no planejamento orçamentário.

31	31 - Kit flangeador excêntrico para ar condicionado com limitador de torque. Componentes: flangeador com catraca, cortador de tubo, escareador, alargador de tubo. Deve possuir limitador de torque que ao final da operação impede o avanço desnecessário da ferramenta; Referência: SURYHA, similar ou superior.	CJ	8	5	2		4		0		6	Foram consideradas as demandas reprimidas do Esquadrão de Infraestrutura (EIE), do Esquadrão do 4/1 GCC, da PASM e dos demais setores da BASM, tendo em vista as restrições orçamentárias enfrentadas no exercício de 2024.
32	32 - Arco de serra 12" regulável com empunhadura. Referência: Riosul Tools, SIMILAR OU SUPERIOR.	UN	8	11	3		1		3		7	Considerando que algumas unidades foram adquiridas em 2024, estimou-se uma quantidade reduzida para este exercício, com o objetivo de suprir exclusivamente os setores que não foram atendidos em anos anteriores, em consonância com os princípios de economicidade e racionalização de recursos previstos no planejamento orçamentário.
33	33 - Escova de aço Carbono com cabo de Madeira, quantidade de 4 Fileiras fios aço, base de madeira para limpeza de condutores. Tamanho mínimo: 250mm	UN	10	8	4	2	4		1		11	Foram consideradas as demandas reprimidas do Esquadrão de Infraestrutura (EIE), do Esquadrão do 4/1 GCC, da PASM e dos demais setores da BASM, tendo em vista as restrições orçamentárias enfrentadas no exercício de 2024.
34	34 - Jogo de escariadores de aço rápido diâmetros 1/2", 1/4", 3/8", 3/4", 5/8",	JG	8	5	5	1	2		0		8	Considerando que algumas unidades foram adquiridas em 2024, estimou-se uma quantidade reduzida para este exercício, com o objetivo de suprir exclusivamente os setores que não foram atendidos em anos anteriores, em consonância com os princípios de economicidade e racionalização de recursos previstos no planejamento orçamentário.
35	35 - Jogo de brocas SDS com 5 peças (5MM A 12MM). Referência: Makita, SIMILAR OU SUPERIOR.	JG	21	9	5		5		2		12	Considerando que algumas unidades foram adquiridas em 2024, estimou-se uma quantidade reduzida para este exercício, com o objetivo de suprir exclusivamente os setores que não foram atendidos em anos anteriores, em consonância com os princípios de economicidade e racionalização de recursos previstos no planejamento orçamentário.
36	36 - Alicates Corta Cabos IEC com Catraca 240mm pró. Lâminas forjadas em aço cromo molibdênio, Cabeça e articulação pintadas na cor preta, Submetida a vários ensaios para atender às normas IEC 609001 e NR 102, isolamento no cabo de 1000V. Referência: Tramontina Pro, similar ou superior.	UN	7	5	2		2		0		4	Foram consideradas as demandas reprimidas do Esquadrão de Infraestrutura (EIE), do Esquadrão do 4/1 GCC, da PASM e dos demais setores da BASM, tendo em vista as restrições orçamentárias enfrentadas no exercício de 2024.

37	37 - Bandeja magnética com base de borracha. Dimensões: Comprimento:33 cm, Largura:14 cm	UN	9	5	5	2	0		0		7	Considerando que algumas unidades foram adquiridas em 2024, estimou-se uma quantidade reduzida para este exercício, com o objetivo de suprir exclusivamente os setores que não foram atendidos em anos anteriores, em consonância com os princípios de economicidade e racionalização de recursos previstos no planejamento orçamentário.
38	38 - Chave ajustável para porca 15 POL oxidado cromo vanádio.	UN	13	7	4		2		1		7	Considerando que algumas unidades foram adquiridas em 2024, estimou-se uma quantidade reduzida para este exercício, com o objetivo de suprir exclusivamente os setores que não foram atendidos em anos anteriores, em consonância com os princípios de economicidade e racionalização de recursos previstos no planejamento orçamentário.
39	39 - Solda estanho em fio. Rolo de 500g e diâmetro 1mm²	UN	13	6	3	1	2		1		7	Considerando que algumas unidades foram adquiridas em 2024, estimou-se uma quantidade reduzida para este exercício, com o objetivo de suprir exclusivamente os setores que não foram atendidos em anos anteriores, em consonância com os princípios de economicidade e racionalização de recursos previstos no planejamento orçamentário.
40	40 - Tesoura Corta-Vergalhão, Aço Cromado Molibdênio, Material Cabo: Pvc - Cloreto De Polivinila, Comprimento: 24 POL, Lâminas Aço Temperado/Capacidade de Corte 1/4 Pol	UN	3	2	1		1		1		3	Foram consideradas as demandas reprimidas do Esquadrão de Infraestrutura (EIE), do Esquadrão do 4/1 GCC, da PASM e dos demais setores da BASM, tendo em vista as restrições orçamentárias enfrentadas no exercício de 2024.
41	41 - Pegador magnético flexível 13"mm	UN	6	3	2	1	1		0		4	Considerando que algumas unidades foram adquiridas em 2024, estimou-se uma quantidade reduzida para este exercício, com o objetivo de suprir exclusivamente os setores que não foram atendidos em anos anteriores, em consonância com os princípios de economicidade e racionalização de recursos previstos no planejamento orçamentário.
42	42 - Jogo de Chave Catraca Para Soquete Sextavados, material Aço Cromo Vanádio, 40 peças, componentes Chave Catraca, Soquetes 1/2", Soquetes 1/4", acessórios Extensão, Adaptador, Estojo em aço,catraca 1/2" e 1/4" , extensão 1/2 " e 1/4"	JG	10	5	2	2	2		1		7	Foram consideradas as demandas reprimidas do Esquadrão de Infraestrutura (EIE), do Esquadrão do 4/1 GCC, da PASM e dos demais setores da BASM, tendo em vista as restrições orçamentárias enfrentadas no exercício de 2024.

43	43 - Jogo de Chave Combinada, Material: Aço Cromo Vanádio, Acabamento: Niquelado e Cromado, Tipo: Speedy + Catraca, Características Adicionais: 12 Peças: 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18	JG	7	6	3	2	3		1		9	Foram consideradas as demandas reprimidas do Esquadrão de Infraestrutura (EIE), do Esquadrão do 4/1 GCC, da PASM e dos demais setores da BASM, tendo em vista as restrições orçamentárias enfrentadas no exercício de 2024.
44	44 - Jogo de Chave Combinada 24 peças produzido em aço Vanadium. Acabamento niquelado e cromado. Chaves combinadas com um lado fixa (boca) e outro estrela (Unit Drive) com as mesmas medidas. Jogo de Chave Combinada produzido em aço Gedore-Vanadium. Composição do Jogo: 6,10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 20; 21; 22; 23; 24; 26; 27; 28; 30; 32; mm. Produto fornecido em bolsa em lona	JG	7	6	2	2	2		1		7	Considerando que algumas unidades foram adquiridas em 2024, estimou-se uma quantidade reduzida para este exercício, com o objetivo de suprir exclusivamente os setores que não foram atendidos em anos anteriores, em consonância com os princípios de economicidade e racionalização de recursos previstos no planejamento orçamentário.
45	45 - CHAVE ALLEN 9/64" (Descrição do Produto: A chave Allen (ou chave hexagonal) é uma ferramenta utilizada em parafusos com perfil sextavado interno. Seu formato em L possibilita o efeito alavanca, o que facilita e oferece ainda mais torque no momento do uso. A chave Allen é fabricada em aço Gedore-Vanadium, com acabamento escurecido para as medidas em polegadas e milimétricas de 0,27 até 27 mm (exceto medida 1,3 mm – zincada) e niquelado e cromado para as medidas 30 e 32 mm. Chaves com perfil de encaixe para parafusos com sextavado interno. Referência: Gedore, similar ou superior. Largura 1: 63,57 mm. Largura 2: 23,57 mm. Peso: 0,0073 kg. Referência: 42 – 9/64").	UN	5	6	4		1		0		5	Considerando que algumas unidades foram adquiridas em 2024, estimou-se uma quantidade reduzida para este exercício, com o objetivo de suprir exclusivamente os setores que não foram atendidos em anos anteriores, em consonância com os princípios de economicidade e racionalização de recursos previstos no planejamento orçamentário.

46	46 - JOGO DE PONTAS BITS (Descrição do Produto: Jogo de Bits com 46 Peças – modelo de referência Bosch, similar ou superior. Informações gerais: Conjunto de 46 pontas de aparafusar com suporte universal de aperto rápido e suporte universal magnético. Para parafusar. Ideiais para diferentes aplicações de parafusamento e fixação. Alto desempenho nas aplicações. Kit com grande variedade de pontas e soquetes para diversas aplicações de parafusamento e fixação. A zona de torção cônica das pontas absorve a força e vibração durante as aplicações executando todos os parafusamentos com facilidade. Encaixe hexagonal de 1/4" compatível com furadeiras e parafusadeiras. Ficha técnica: Dimensão: 24x24x5cm. Peso Bruto: 650g. O kit inclui: * 32 Bits 25mm *: 4 Phillips: PH1, PH2 (x2) e PH3; 4 Pozidriv: PZ1, PZ2 (x2) e PZ3; 4 Fenda: 3, 4, 5 e 6 mm; 4 Allen: 3, 4, 5 e 6 mm; 8 Tork: 10, 15, 20 (x2), 25, 27, 30 e 40; 8 Tork com guia: 10, 15, 20 (x2), 25, 27, 30 e 40; *6 Bits 75mm *: 3 Tork: T15, T20 e T25; 1 Phillips: PH2; 1 Pozidriv: PZ2; 1 Fenda: 5mm; 3 Bita canhão: 6, 8 e 10 mm; 1 Suporte magnético universal de aperto rápido; 1 Adaptador magnético para bits; Estojo de armazenamento.	JG	10	4	2	1	2		1		6	Considerando que algumas unidades foram adquiridas em 2024, estimou-se uma quantidade reduzida para este exercício, com o objetivo de suprir exclusivamente os setores que não foram atendidos em anos anteriores, em consonância com os princípios de economicidade e racionalização de recursos previstos no planejamento orçamentário.
47	47 - Chave ajustável para porca 10" oxidado cromo vanádio. Isolação 1000v, Conforme norma NBR 9699, submetida à ensaios de: impacto, tensão elétrica, aderência, inflamabilidade e pressão/penetração. Utilizar esta Chave isolada, em tensão máxima de 1000 V em corrente alternada e 1500 V em corrente contínua, conforme norma NBR 9699. Atende com segurança a norma regulamentadora NR 10 - Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade, possui certificado de isolamento.	UN	10	4	3		2		1		6	Considerando que algumas unidades foram adquiridas em 2024, estimou-se uma quantidade reduzida para este exercício, com o objetivo de suprir exclusivamente os setores que não foram atendidos em anos anteriores, em consonância com os princípios de economicidade e racionalização de recursos previstos no planejamento orçamentário.
48	48 - Chave ajustável para porca 12" oxidado cromo vanádio. Isolação 1000v, Conforme norma NBR 9699, submetida à ensaios de: impacto, tensão elétrica, aderência, inflamabilidade e pressão/penetração. Utilizar esta Chave isolada, em tensão máxima de 1000 V em corrente alternada e 1500 V em corrente contínua, conforme norma NBR 9699. Atende com segurança a norma regulamentadora NR 10 - Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade, possui certificado de isolamento.	UN	10	7	3		2		1		6	Considerando que algumas unidades foram adquiridas em 2024, estimou-se uma quantidade reduzida para este exercício, com o objetivo de suprir exclusivamente os setores que não foram atendidos em anos anteriores, em consonância com os princípios de economicidade e racionalização de recursos previstos no planejamento orçamentário.

49	49 - Chave ajustável para porca 6" Aço Cromo Vanádio.	UN	6	5	5		3		2		10	Foram consideradas as demandas reprimidas do Esquadrão de Infraestrutura (EIE), do Esquadrão do 4/1 GCC, da PASM e dos demais setores da BASM, tendo em vista as restrições orçamentárias enfrentadas no exercício de 2024.
50	50 - Chave ajustável para porca 8" Aço Cromo Vanádio.	UN	5	6	3		3		2		8	Foram consideradas as demandas reprimidas do Esquadrão de Infraestrutura (EIE), do Esquadrão do 4/1 GCC, da PASM e dos demais setores da BASM, tendo em vista as restrições orçamentárias enfrentadas no exercício de 2024.
51	51 - Chave ajustável para porca 18" Aço Cromo Vanádio.	UN	4	4	3		2		1		6	Foram consideradas as demandas reprimidas do Esquadrão de Infraestrutura (EIE), do Esquadrão do 4/1 GCC, da PASM e dos demais setores da BASM, tendo em vista as restrições orçamentárias enfrentadas no exercício de 2024.
52	52 - Chave de cano profissional, tipo Grifo, Tamanho: 8", em aço carbono forjado e temperado, com boca dentada para melhor aperto. Referência: Lotus, superior ou similar	UN	4	4	3		0		1		4	Foram consideradas as demandas reprimidas do Esquadrão de Infraestrutura (EIE), do Esquadrão do 4/1 GCC, da PASM e dos demais setores da BASM, tendo em vista as restrições orçamentárias enfrentadas no exercício de 2024.
53	53 - Chave de cano profissional, tipo Grifo, Tamanho: 10", em aço carbono forjado e temperado, com boca dentada para melhor aperto. Referência: Lotus, superior ou similar	UN	4	3	2		0		1		3	Foram consideradas as demandas reprimidas do Esquadrão de Infraestrutura (EIE), do Esquadrão do 4/1 GCC, da PASM e dos demais setores da BASM, tendo em vista as restrições orçamentárias enfrentadas no exercício de 2024.
54	54 - Chave de cano profissional, tipo Grifo, Tamanho: 12", em aço carbono forjado e temperado, com boca dentada para melhor aperto. Referência: Lotus, superior ou similar	UN	4	4	2		1		1		4	Foram consideradas as demandas reprimidas do Esquadrão de Infraestrutura (EIE), do Esquadrão do 4/1 GCC, da PASM e dos demais setores da BASM, tendo em vista as restrições orçamentárias enfrentadas no exercício de 2024.
55	55 - Chave de cano profissional, tipo Grifo, Tamanho: 14", em aço carbono forjado e temperado, com boca dentada para melhor aperto. Referência: Lotus, superior ou similar	UN	4	4	3		0		1		4	Considerando que algumas unidades foram adquiridas em 2024, estimou-se uma quantidade reduzida para este exercício, com o objetivo de suprir exclusivamente os setores que não foram atendidos em anos anteriores, em consonância com os princípios de economicidade e racionalização de recursos previstos no planejamento orçamentário.

56	56 - Chave de cano profissional, tipo Grifo, Tamanho: 18", em aço carbono forjado e temperado, com boca dentada para melhor aperto. Referência: Lotus, superior ou similar	UN	3	4	3		0		1		4	Foram consideradas as demandas reprimidas do Esquadrão de Infraestrutura (EIE), do Esquadrão do 4/1 GCC, da PASM e dos demais setores da BASM, tendo em vista as restrições orçamentárias enfrentadas no exercício de 2024.
57	57 - Chave de grifo 24" em metal, profissional, com mordentes em aço. Referência: Lotus, superior ou similar	UN	3	3	2		0		1		3	Foram consideradas as demandas reprimidas do Esquadrão de Infraestrutura (EIE), do Esquadrão do 4/1 GCC, da PASM e dos demais setores da BASM, tendo em vista as restrições orçamentárias enfrentadas no exercício de 2024.
58	58 - Faca desencapadora de cabos NR isolada 1000 v	UN	8	5	4		5		0		9	Considerando que algumas unidades foram adquiridas em 2024, estimou-se uma quantidade reduzida para este exercício, com o objetivo de suprir exclusivamente os setores que não foram atendidos em anos anteriores, em consonância com os princípios de economicidade e racionalização de recursos previstos no planejamento orçamentário.
59	59 - Canivete fabricado com cabo de madeira e lâmina em aço carbono. Bainha fabricada em couro legítimo com passador para cinto, detalhe em aplique de metal e desenhos em baixo-relevo. Tamanhos: 7 polegadas. Medidas do canivete: total: 18 cm , Lâmina: 8 cm e Cabo 10 cm . Referência: SOL similar ou superior	UN	10	7	6		5		0		11	Este item é amplamente utilizado em diversas oficinas e seções da BASM e das Unidades Sediadas, sendo solicitado por diferentes ferramentarias. A quantidade estimada levou em conta a relevância dessa ferramenta para as oficinas de elétrica, onde seu uso é essencial.
60	60 - Alicates isolado corta cabos de corte progressivo Vde ; Produzido em aço especial e empunhadura ergonômica em polímero; Tratamento térmico total e corte temperado por indução; para corte de cobre e alumínio com diâmetro máximo de 120mm. Referência : Gedore similar ou superior	UN	5	5	3		2		0		5	Considerando que algumas unidades foram adquiridas em 2024, estimou-se uma quantidade reduzida para este exercício, com o objetivo de suprir exclusivamente os setores que não foram atendidos em anos anteriores, em consonância com os princípios de economicidade e racionalização de recursos previstos no planejamento orçamentário.
61	61 - Alargador de tubo de cobre de 1/4" a 7/8" com 7 medidas no mesmo produto, com empunhadura emborrachada.	UN	4	3	2		2		0		4	Foram consideradas as demandas reprimidas do Esquadrão de Infraestrutura (EIE), do Esquadrão do 4/1 GCC, da PASM e dos demais setores da BASM, tendo em vista as restrições orçamentárias enfrentadas no exercício de 2024.

62	62 - Alicata crimpa prensa terminal pré isolado 0,5 a 6mm², com regulação de pressão	UN	6	4	3		2		0		5	Foram consideradas as demandas reprimidas do Esquadrão de Infraestrutura (EIE), do Esquadrão do 4/1 GCC, da PASM e dos demais setores da BASM, tendo em vista as restrições orçamentárias enfrentadas no exercício de 2024.
63	63 - Esquadro magnético para solda, comprimento régua de 190mm, comprimento base de 120 mm, capacidade 30 kg	UN	7	3	2	1	0		0		3	Foram consideradas as demandas reprimidas do Esquadrão de Infraestrutura (EIE), do Esquadrão do 4/1 GCC, da PASM e dos demais setores da BASM, tendo em vista as restrições orçamentárias enfrentadas no exercício de 2024.
64	64 - Jogo de lima agulha com 6 peças	CJ	8	4	4	1	3		0		8	Foram consideradas as demandas reprimidas do Esquadrão de Infraestrutura (EIE), do Esquadrão do 4/1 GCC, da PASM e dos demais setores da BASM, tendo em vista as restrições orçamentárias enfrentadas no exercício de 2024.
65	65 - Lima meia cana murça 6 pol com cabo de madeira	UN	7	6	4	1	4		2		11	Foram consideradas as demandas reprimidas do Esquadrão de Infraestrutura (EIE), do Esquadrão do 4/1 GCC, da PASM e dos demais setores da BASM, tendo em vista as restrições orçamentárias enfrentadas no exercício de 2024.
66	66 - Lima redonda murça 8 pol com cabo de madeira	UN	7	6	4	1	3		2		10	Foram consideradas as demandas reprimidas do Esquadrão de Infraestrutura (EIE), do Esquadrão do 4/1 GCC, da PASM e dos demais setores da BASM, tendo em vista as restrições orçamentárias enfrentadas no exercício de 2024.
67	67 - Morsa/Torno de bancada linha profissional n 4	UN	4	5	1		3		1		5	Considerando que algumas unidades foram adquiridas em 2024, estimou-se uma quantidade reduzida para este exercício, com o objetivo de suprir exclusivamente os setores que não foram atendidos em anos anteriores, em consonância com os princípios de economicidade e racionalização de recursos previstos no planejamento orçamentário.
68	68 - Grampo sargento angular esquadro de alumínio grande	UN	6	6	2		6		0		8	Considerando que o item foi fracassado em 2024, optou-se por reapresentá-lo na presente licitação, com ajustes nos parâmetros técnicos e/ou quantitativos, a fim de viabilizar sua contratação e atender à demanda reprimida do período anterior.

69	69 - Esquadro em aço 24 pol. 600mm mtX 323719	UN	8	4	3		0		0		3	Considerando que algumas unidades foram adquiridas em 2024, estimou-se uma quantidade reduzida para este exercício, com o objetivo de suprir exclusivamente os setores que não foram atendidos em anos anteriores, em consonância com os princípios de economicidade e racionalização de recursos previstos no planejamento orçamentário.
70	70 - Trena profissional de 7,5m x 25mm	UN	12	7	3	1	2		5		11	Considerando que algumas unidades foram adquiridas em 2024, estimou-se uma quantidade reduzida para este exercício, com o objetivo de suprir exclusivamente os setores que não foram atendidos em anos anteriores, em consonância com os princípios de economicidade e racionalização de recursos previstos no planejamento orçamentário.
71	71 - Alicates Bico Meia Cana Curvo 6". Tamanho: 6" - 160mm. Confeccionado em Aço Cr-V (Cromo Vanádio), empunhadura ergonômica em borracha termoplástica (TPR). Referência: INGC0, similar ou superior.	UN	7	5	4		2		1		7	Considerando que algumas unidades foram adquiridas em 2024, estimou-se uma quantidade reduzida para este exercício, com o objetivo de suprir exclusivamente os setores que não foram atendidos em anos anteriores, em consonância com os princípios de economicidade e racionalização de recursos previstos no planejamento orçamentário.
72	72 - Alicates de Corte Diagonal 5 pol (125mm) Mod. Sueco Isolado 1000V. Acabamento niquelado e cromado. Lâminas temperadas por indução. Diâmetro máximo de corte Ø 1,6 mm e resistência a tração 1600N/mm². Referência: GEDORE 8314-125 JC, similar ou superior.	UN	9	5	4		2		1		7	Foram consideradas as demandas reprimidas do Esquadrão de Infraestrutura (EIE), do Esquadrão do 4/1 GCC, da PASM e dos demais setores da BASM, tendo em vista as restrições orçamentárias enfrentadas no exercício de 2024.
73	73 - ALICATE ISOLADO BICO MEIA CANA 6.1/2" 165mm Isolado. Produzido em aço vanádio e empunhadura proteção VDE 1.000v com dupla isolamento. Atender norma EN 60900/IEC 60900. Referência: GEDORE 8132 160 VDE, similar ou superior.	UN	5	4	3	2	5		1	1	12	Este item é amplamente utilizado em diversas oficinas e seções da BASM e das Unidades Sediadas, sendo solicitado por diferentes ferramentarias. A quantidade estimada levou em conta a relevância dessa ferramenta para as oficinas de elétrica, onde seu uso é essencial.

74	74 - ALICATE ISOLADO MULTIFUNCIONAL 8" 1000V 200mm 5 Funções. Produzido em aço vanádio e empunhadura em polímero (anti-chamas). Permite desencapar cabos com seção de 2,5 mm². Amassar cabos com seção de 2,5mm². Crimpar terminais com seção de 2,5mm². Atender ISO 5745 forma A/ NBR 9699. Referência: GEDORE 8133-200 JC, similar ou superior.	UN	6	7	4	2	5		2		13	Considerando que algumas unidades foram adquiridas em 2024, estimou-se uma quantidade reduzida para este exercício, com o objetivo de suprir exclusivamente os setores que não foram atendidos em anos anteriores, em consonância com os princípios de economicidade e racionalização de recursos previstos no planejamento orçamentário.
75	75 - Cabo com Quadrado para soquetes manuais com encaixe quadrado 6,35 mm (1/4") 140mm. Cabo em polipropileno e elastômero termoplástico. Aço Vanádio. Conforme DIN 3120, ISO 1174. Referência: GEDORE 2098, similar ou superior.	UN	5	3	3	2	0		0		5	Considerando que algumas unidades foram adquiridas em 2024, estimou-se uma quantidade reduzida para este exercício, com o objetivo de suprir exclusivamente os setores que não foram atendidos em anos anteriores, em consonância com os princípios de economicidade e racionalização de recursos previstos no planejamento orçamentário.
76	76 - Calibre de Rosca com 52 Lâminas de 0,25-6,0mm. Possui 52 lâminas para roscas métricas e whitworth. Calibre de Rosca em Aço especial e regulagens em alumínio/latão e polipropileno. Referência: GEDORE 706, similar ou superior.	UN	3	3	3	1	0		0		4	Foram consideradas as demandas reprimidas do Esquadrão de Infraestrutura (EIE), do Esquadrão do 4/1 GCC, da PASM e dos demais setores da BASM, tendo em vista as restrições orçamentárias enfrentadas no exercício de 2024.
77	77 - Catraca Manual Reversível Tipo T com encaixe de 1/4 140mm - GEDORE 2093U-3T, similar ou superior.	UN	6	3	2		0		0		2	Foram consideradas as demandas reprimidas do Esquadrão de Infraestrutura (EIE), do Esquadrão do 4/1 GCC, da PASM e dos demais setores da BASM, tendo em vista as restrições orçamentárias enfrentadas no exercício de 2024.
78	78 - Juego De Chaves Allen Abaulada 1/16 A 3/8 Com 12 Peças. Acondicionadas em suporte plástico resistente. Material: Aço cromo vanádio. Acabamento Oxidado preto. Tipo "L" série curta. Tipo da ponta: Hexagonal com ponta abaulada. Referência: Vonder, similar ou superior.	JG	13	4	3	1	0		0		4	Considerando que algumas unidades foram adquiridas em 2024, estimou-se uma quantidade reduzida para este exercício, com o objetivo de suprir exclusivamente os setores que não foram atendidos em anos anteriores, em consonância com os princípios de economicidade e racionalização de recursos previstos no planejamento orçamentário.
79	79 - Chave Catraca Pneumática 1/2". Carcaça em liga de alumínio emborrachado e quadrado encaixe em aço liga especial de cromo, níquel e molibdênio. Encaixe: 1/2" - 12,7 mm. Entrada de ar: 1/4" NTP. Rotação máxima: 160 rpm. Torque máximo: 68 N.m - 7 kg.f. Pressão de trabalho: 90 psi - 6,3 bar. Consumo de ar: 114 l/min. Mangueira recomendada: 3/8" - 9,5 mm. Referência: Tramontina PRO, similar ou superior.	UN	5	3	1	1	0		0		2	Foram consideradas as demandas reprimidas do Esquadrão de Infraestrutura (EIE), do Esquadrão do 4/1 GCC, da PASM e dos demais setores da BASM, tendo em vista as restrições orçamentárias enfrentadas no exercício de 2024.

80	80 - Chave Combinada 23 mm. Material: aço vanadium. Acabamento: niquelado e cromado. Angulação Lado boca 15° e Unit Drive 10°. Comprimento total: 305,3 mm. Espessura da estrela: 15,4 mm. Espessura da boca: 9,5 mm. Diâmetro da estrela: 34,2 mm. Largura da boca: 49,0 mm. Referência: GEDORE 1B23MM, similar ou superior.	UN	5	3	3		2		0		5	Foram consideradas as demandas reprimidas do Esquadrão de Infraestrutura (EIE), do Esquadrão do 4/1 GCC, da PASM e dos demais setores da BASM, tendo em vista as restrições orçamentárias enfrentadas no exercício de 2024.
81	81 - CHAVE PHILLIPS CABO T 6 X 195 MM PH2. Haste em aço cromo vanádio temperada. Acabamento cromado. Ponta fosfatizada e magnetizada. Cabo injetado. Referência: Gedore 160T, similar ou superior.	UN	8	7	6		2		2		10	Foram consideradas as demandas reprimidas do Esquadrão de Infraestrutura (EIE), do Esquadrão do 4/1 GCC, da PASM e dos demais setores da BASM, tendo em vista as restrições orçamentárias enfrentadas no exercício de 2024.
82	82 - Jogo de Chave L Hexagonal (Allen) Longas 8 Peças 2 à 10 mm com suporte. Material: aço cromo vanádio. Ferramental allen nas duas pontas, com suporte plástico. Referência: GEDORE 42-8M, similar ou superior.	UN	14	5	3	2	2		0	2	9	Considerando que algumas unidades foram adquiridas em 2024, estimou-se uma quantidade reduzida para este exercício, com o objetivo de suprir exclusivamente os setores que não foram atendidos em anos anteriores, em consonância com os princípios de economicidade e racionalização de recursos previstos no planejamento orçamentário.
83	83 - Chave Soquete Hexagonal Abaulada Longa 3/8" 5mm. Cromo vanádio. Acabamento niquelado e cromado com ponteira escurecida. Dimensão nominal: 5 mm. L1: 132 mm, L2: 104 mm; d: 17,5 mm. Referência: Gedore IN30LK, similar ou superior.	UN	9	7	2	1	0		1	2	6	Foram consideradas as demandas reprimidas do Esquadrão de Infraestrutura (EIE), do Esquadrão do 4/1 GCC, da PASM e dos demais setores da BASM, tendo em vista as restrições orçamentárias enfrentadas no exercício de 2024.
84	84 - Escova circular 6 Pol. x 1/2 Pol. (152 mm x 12,7 mm) com bucha de redução. Ondulada. Espessura 1" - 25,4mm. Em Aço carbono/latonado. Embalagem: 1 Escova circular de aço, acompanha: 1 par de buchas de redução para 1/2, 1 par de buchas de redução para 5/8, 1 par de buchas de redução para 3/4, 1 par de buchas de redução para 7/8 e 1 par de buchas de redução para 1". Referência: Vonder, similar ou superior.	UN	12	4	2	1	1		0	2	6	Considerando que algumas unidades foram adquiridas em 2024, estimou-se uma quantidade reduzida para este exercício, com o objetivo de suprir exclusivamente os setores que não foram atendidos em anos anteriores, em consonância com os princípios de economicidade e racionalização de recursos previstos no planejamento orçamentário.
85	85 - EXTENSÃO LONGA COM CABO T 1/4". Cabo ergonômico injetado em formato T. Acabamento niquelado, cromado e polido. Para soquetes manuais, encaixe quadrado 6,35 mm (1/4"). Referência: GEDORE 2098T / BETA-009000860, similar ou superior.	UN	11	4	3		0		0	1	4	Considerando que o item foi fracassado em 2024, optou-se por reapresentá-lo na presente licitação, com ajustes nos parâmetros técnicos e/ou quantitativos, a fim de viabilizar sua contratação e atender à demanda reprimida do período anterior.

86	86 - Extensão para Soquete Flexível 1/4". Aço Vanadium. Acabamento niquelado, cromado e polido. Para soquetes manuais com encaixe quadrado 6,35 mm (1/4"). Referência: GEDORE 2088, similar ou superior.	UN	11	4	2	1	0		0	2	5	Considerando que algumas unidades foram adquiridas em 2024, estimou-se uma quantidade reduzida para este exercício, com o objetivo de suprir exclusivamente os setores que não foram atendidos em anos anteriores, em consonância com os princípios de economicidade e racionalização de recursos previstos no planejamento orçamentário.
87	87 - Jogo de Adaptador de Soquetes 5 peças. Adapta: 1/4X3/8", 3/8X1/4", 3/8X1/2", 1/2X3/8" e 1/2X3/4". Aço vanádio. Acabamento cromado e niquelado. Atende DIN 3123, ISO 3316. Fornecido em caixa plástica. Dimensões externas da caixa: 134 x 51 x 51 mm. Referência: GEDORE S2032-05, similar ou superior.	UN	8	5	1	1	1		0	1	4	Considerando que algumas unidades foram adquiridas em 2024, estimou-se uma quantidade reduzida para este exercício, com o objetivo de suprir exclusivamente os setores que não foram atendidos em anos anteriores, em consonância com os princípios de economicidade e racionalização de recursos previstos no planejamento orçamentário.
88	88 - JOGO DE ALICATES PARA ANÉIS INTERNOS E EXTERNOS COM 8 PEÇAS. Fabricado em aço vanadium, fosfatizado e com cabos plastificados injetados. Acabamento escurecido com marcações no corpo do produto. Contém 8 alicates sendo: 2 Alicates para anéis externos com ponta reta; 2 Alicates para anéis externos com ponta curva; 2 Alicates para anéis internos com ponta reta; 2 Alicates para anéis internos com ponta curva. Referência: GEDORE C8000A-J8, similar ou superior.	UN	6	4	2	1	3		0		6	Foram consideradas as demandas reprimidas do Esquadrão de Infraestrutura (EIE), do Esquadrão do 4/1 GCC, da PASM e dos demais setores da BASM, tendo em vista as restrições orçamentárias enfrentadas no exercício de 2024.
89	89 - JOGO DE CHAVES COMBINADAS COM 14 PEÇAS EM MM. Material: aço vanadium. Acabamento: niquelado e cromado. Angulação Lado boca 15° e Unit Drive 10°. Contém: 14 un Chaves Combinadas: 6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18 e 19mm. Fornecido em suporte plástico. Referência: GEDORE 1B-14M, similar ou superior.	UN	8	5	2	1	1		1	2	7	Foram consideradas as demandas reprimidas do Esquadrão de Infraestrutura (EIE), do Esquadrão do 4/1 GCC, da PASM e dos demais setores da BASM, tendo em vista as restrições orçamentárias enfrentadas no exercício de 2024.
90	90 - JOGO DE CHAVES COMBINADAS COM 14 PEÇAS EM POL. Material: aço vanadium. Acabamento: niquelado e cromado. Angulação Lado boca 15° e Unit Drive 10°. Contém: 14 un Chaves Combinadas: 5/16"; 3/8"; 7/16"; 1/2"; 9/16"; 5/8"; 11/16"; 3/4"; 25/32"; 13/16"; 7/8"; 15/16" e 1" pol. Fornecido em estojo plástico. Referência: GEDORE 1B-14P, similar ou superior.	UN	8	2	2	1	2		1	1	7	Foram consideradas as demandas reprimidas do Esquadrão de Infraestrutura (EIE), do Esquadrão do 4/1 GCC, da PASM e dos demais setores da BASM, tendo em vista as restrições orçamentárias enfrentadas no exercício de 2024.

91	91 - Jogo de Chaves Combinadas Planas com Catraca 8 a 19 mm 12 Peças. Material: Aço Vanádio. Corpo com acabamento niquelado e cromado fosco acetinado, encaixe Unit Drive escurecido. Ângulo de trabalho: 5°. Composição: 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18 e 19 mm. Fornecido em suporte plástico para autosserviço. Referência: GEDORE 9R-12M, similar ou superior.	UN	8	4	2	1	1		0	1	5	Foram consideradas as demandas reprimidas do Esquadrão de Infraestrutura (EIE), do Esquadrão do 4/1 GCC, da PASM e dos demais setores da BASM, tendo em vista as restrições orçamentárias enfrentadas no exercício de 2024.
92	92 - JOGO DE CHAVES DE FENDA E PHILLIPS 5 PEÇAS IMANTADAS. Material: Aço Cromo-Vanádio, cabos injetados/emborrachados e pontas fosfatizadas imantadas. Compoem: 03 Chaves de Fenda Simples: 3x75mm (1/8x3"), 5x100mm (3/16x4"), 6x125mm (1/4x5") e 02 Chaves Phillips: 5x100 (3/16x4") PH1, 6x125mm (1/4x5") PH2. Referência: Tramontina PRO, similar ou superior.	UN	9	4	3	2	4		1	1	11	Foram consideradas as demandas reprimidas do Esquadrão de Infraestrutura (EIE), do Esquadrão do 4/1 GCC, da PASM e dos demais setores da BASM, tendo em vista as restrições orçamentárias enfrentadas no exercício de 2024.
93	93 - Jogo de Chave Hexagonal com Cabo em T, 5/64 Pol a 3/8 Pol, com 16 peças. Haste em aço vanádio escurecida. Jogo Chave Material: Aço Cromo Vanádio , Tipo: Hexagonal , Quantidade Peças: 16 , Aplicação: Consertos Em Geral , Componentes: 1,5; 2,0; 2,5; 3,0; 4,0; 4,5; 5,0; 5,5; 6,0; 7,0; similar ou superior.	UN	7	5	2	1	1		0	1	5	Considerando que o item foi fracassado em 2024, optou-se por reapresentá-lo na presente licitação, com ajustes nos parâmetros técnicos e/ou quantitativos, a fim de viabilizar sua contratação e atender à demanda reprimida do período anterior.
94	94 - JOGO DE EXTRATORES DE PARAFUSO 1.4 A 24MM 8 PEÇAS. Produzido em aço cromo vanádio especial com tratamento à corrosão/oxidação. Acabamento escurecido. Ref. Individuais: 8551-2 2,6 mm, 8551-3 3,7 mm, 8551-4 5,5 mm, 8551-5 7,0 mm, 8551-6 10,3 mm, 8551-7 13,7 mm e 8551-8 18,6mm. Acondicionado em estojo de polímero. Referência: GEDORE 8551-88, similar ou superior.	UN	7	5	1	1	1		0	1	4	Considerando que algumas unidades foram adquiridas em 2024, estimou-se uma quantidade reduzida para este exercício, com o objetivo de suprir exclusivamente os setores que não foram atendidos em anos anteriores, em consonância com os princípios de economicidade e racionalização de recursos previstos no planejamento orçamentário.
95	95 - JOGO DE FERRAMENTAS PARA ABRIR ROSCA COM 33 PEÇAS. Ferramentas para abrir roscas internas de M3 a M6, roscas externas de M3 a M6. Acompanha: Estojo plástico, Catraca reversível tipo T 1/4", Chave L hexagonal 2mm, Extensão quad 1/4" e comprimento total 4", Porta cossinete, Machos: M3, M4, M5 e M6, Arruela, Porta macho com sistema mandril, Parafuso sem cabeça M4X6, Disco guia M3, M4 e M6 e Cossinete M3, M4, M5 e M6. Referência: GEDORE 8553 041100, similar ou superior.	UN	5	2	1	1	1		0	1	4	Considerando que algumas unidades foram adquiridas em 2024, estimou-se uma quantidade reduzida para este exercício, com o objetivo de suprir exclusivamente os setores que não foram atendidos em anos anteriores, em consonância com os princípios de economicidade e racionalização de recursos previstos no planejamento orçamentário.

96	96 - Jogo De Saca Pinos De 2,5 a 8MM - 6 Peças. Aço Cromo-Vanádio. Acabamento oxidado contra corrosão. Tratamento especial na ponta de impacto. Capa protetora em plástico/silicone no corpo da ferramenta. Medidas: 2/2,5; 3; 4; 5; 6; 8mm. Acompanha estojo plástico. Referência: Belzer, similar ou superior.	UN	10	5	1	1	1		0	1	4	Considerando que algumas unidades foram adquiridas em 2024, estimou-se uma quantidade reduzida para este exercício, com o objetivo de suprir exclusivamente os setores que não foram atendidos em anos anteriores, em consonância com os princípios de economicidade e racionalização de recursos previstos no planejamento orçamentário.
97	97 - JOGO DE SOQUETES E BITS 1/4" 49 PEÇAS. Soquete estriado ref. D 20 - 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12 e 13 mm. Soquete sextavado longo ref. 20 L - 4, 4,5, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 12 e 13 mm. Bits fenda simples ref. 680 - 4 e 6,5 mm. Bits hexagonal ref. 685 - 3, 4, 5, 6 e 8 mm. Bits multidentado ref. 685 X - 5, 6 e 8 mm. Bits GTX (perfil hexalobular) ref. 687 TX - T10, T15, T20, T25, T27, T30 e T40. Bits fenda cruzada ref. 690 PH1 e PH2. Bits pozidriv ref. 690 PZD 1, PZD 2 e PZD 3. Adaptador para bits ref.620 e 699. Cabo multiuso ref. 676. Extensão ref. 2090 - 2 e 6 Pol. Junta universal ref. 2095. Referência: GEDORE 20LMU-10	UN	10	2	1	1	1		0	0	3	Considerando que algumas unidades foram adquiridas em 2024, estimou-se uma quantidade reduzida para este exercício, com o objetivo de suprir exclusivamente os setores que não foram atendidos em anos anteriores, em consonância com os princípios de economicidade e racionalização de recursos previstos no planejamento orçamentário.
98	98 - Jogo Extrator de Parafuso 25 Peças. Aço especial com acabamento escurecido. Medida: 1A17mm. Composto por: 5 pinos de desroskar nº (1, 2, 3, 4, e 5), 10 buchas guias (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 e 10), 5 porcas de desroskar (SW 10, 11, 13, 14 e 17), 5 borcas espirais (8,7 mm – 11/32", 8 mm – 5/16", 6,4 mm – 1/4", 4,8 mm – 3/16" e 3,2 mm – 1/8"). Uso em parafusos e prisioneiros com rosca de M5 - 13/64" a M16 - 5/8". Fornecido em estojo de polímero. Referência: Gedore 8552-025, similar ou superior.	UN	3	2	1		1		0	1	3	Foram consideradas as demandas reprimidas do Esquadrão de Infraestrutura (EIE), do Esquadrão do 4/1 GCC, da PASM e dos demais setores da BASM, tendo em vista as restrições orçamentárias enfrentadas no exercício de 2024.
99	99 - Lima para Rosca de 0,8 a 3,0 mm. Aço Vanádio. Acabamento Niquelado. Roscas métricas. Comprimento: 140mm. Tipo da Rosca: M. Passo da Rosca: 0,80 à 3,00mm. Referência: GEDORE 140, similar ou superior.	UN	5	3	1	1	1		0	0	3	Foram consideradas as demandas reprimidas do Esquadrão de Infraestrutura (EIE), do Esquadrão do 4/1 GCC, da PASM e dos demais setores da BASM, tendo em vista as restrições orçamentárias enfrentadas no exercício de 2024.
100	100 - LIMA PARA ROSCA DE 11 A 24 FIOS POR POLEGADA UNC. Aço Vanádio. Acabamento Niquelado. Para reparo de rosca internas e externas danificadas. Passo da rosca: 24; 20; 18; 16; 14; 13; 12 E 11 POL. Referência: GEDORE 140A, similar ou superior.	UN	4	2	1	1	2		0	1	5	Foram consideradas as demandas reprimidas do Esquadrão de Infraestrutura (EIE), do Esquadrão do 4/1 GCC, da PASM e dos demais setores da BASM, tendo em vista as restrições orçamentárias enfrentadas no exercício de 2024.

101	101 - Chave Manivela Para Soquetes 3/8". Aço Vanádio. Acabamento niquelado e cromado. Encaixe quadrado 9,52 mm (3/8"). Tamanho: 292mm. Atender: DIN 3120, ISO 1174. Referência: GEDORE 3084, similar ou superior.	UN	7	5	4	1	2		0	1	8	Foram consideradas as demandas reprimidas do Esquadrão de Infraestrutura (EIE), do Esquadrão do 4/1 GCC, da PASM e dos demais setores da BASM, tendo em vista as restrições orçamentárias enfrentadas no exercício de 2024.
102	102 - PINÇA ALICATE AUTO TRAVANTE RETA. Aço inoxidável. Acabamento polido. Tamanho: 180mm. Referência: GEDORE 8300 - 10 RETA, similar ou superior.	UN	6	2	1		2		0	1	4	Foram consideradas as demandas reprimidas do Esquadrão de Infraestrutura (EIE), do Esquadrão do 4/1 GCC, da PASM e dos demais setores da BASM, tendo em vista as restrições orçamentárias enfrentadas no exercício de 2024.
103	103 - SOQUETE DE IMPACTO SEXTAVADO LONGO 9/16" 1/2". Encaixe 1/2". Fabricado aço de alta resistência. Acabamento escurecido. Dimensão nominal: 19 mm; L: 78 mm; d1: 22 mm; d2: 25 mm; Dt: 55 mm; t: 7 mm. Referência: GEDORE K19L-9/16", similar ou superior.	UN	6	5	5		4		0	1	10	Considerando que algumas unidades foram adquiridas em 2024, estimou-se uma quantidade reduzida para este exercício, com o objetivo de suprir exclusivamente os setores que não foram atendidos em anos anteriores, em consonância com os princípios de economicidade e racionalização de recursos previstos no planejamento orçamentário.
104	104 - SUPORTE MAGNÉTICO SIMPLES DE BITS 1/4". Forjada em aço especial, corpo em aço inoxidável e acabamento escurecido. Imã de neodímio. Referência: GEDORE 10252, similar ou superior.	UN	5	5	3		1		0	3	7	Considerando que algumas unidades foram adquiridas em 2024, estimou-se uma quantidade reduzida para este exercício, com o objetivo de suprir exclusivamente os setores que não foram atendidos em anos anteriores, em consonância com os princípios de economicidade e racionalização de recursos previstos no planejamento orçamentário.
105	105 - MARTELO DE BORRACHA COM FACES PLANAS 60mm 225Gr. Referência: 259-225, similar ou superior.	UN	10	5	3	2	2		0	1	8	Considerando que algumas unidades foram adquiridas em 2024, estimou-se uma quantidade reduzida para este exercício, com o objetivo de suprir exclusivamente os setores que não foram atendidos em anos anteriores, em consonância com os princípios de economicidade e racionalização de recursos previstos no planejamento orçamentário.
106	106 - Kit 4 Saca Pinos Armeiro. Corpo em aço carbono, acabamento oxidado. Ponta em aço tratado, à 300 Graus Celsius. Contém: 1,5mm, 2,0mm, 2,5mm e 4,0mm. Comprimento: 115mm. Referência: SHOTGUN, similar ou superior.	UN	4	3	2	1	1		0	1	5	Considerando que o item foi fracassado em 2024, optou-se por reapresentá-lo na presente licitação, com ajustes nos parâmetros técnicos e/ou quantitativos, a fim de viabilizar sua contratação e atender à demanda reprimida do período anterior.

107	107 - MACETE PARA ARMEIRO EM AÇO CARBONO COM 2 PONTAS. Corpo: Aço carbono escurecido. Ponteiros: Aço inoxidável/Borracha siliconada shore 70/Polietileno/Latão. Conjunto com duas ponteiros de materiais diferentes, conforme disponibilidade. Peso aprox: 235g. Referência: STG/SHOTGUN	UN	6	3	2	1	0		0	1	4	Considerando que o item foi fracassado em 2024, optou-se por reapresentá-lo na presente licitação, com ajustes nos parâmetros técnicos e/ou quantitativos, a fim de viabilizar sua contratação e atender à demanda reprimida do período anterior.
108	108 - Martelo Antiretrocesso 41MM 500g. Câmara com esferas no interior da cabeça, cabo reforçado com alma de aço. Dimensões: 4 x 30,5 x 10cm. Referência: Tramontina PRO, similar ou superior.	UN	5	5	2		0		0	1	3	Foram consideradas as demandas reprimidas do Esquadrão de Infraestrutura (EIE), do Esquadrão do 4/1 GCC, da PASM e dos demais setores da BASM, tendo em vista as restrições orçamentárias enfrentadas no exercício de 2024.
109	109 - Martelo de Borda em Polieuretano 30mm com Cabo de Madeira. Corpo em ferro fundido. Fixação por cunha metálica. Bordas intercambiáveis e substituíveis. Cabo de madeira envernizado. Medidas: 87.5x300x30 mm. Bordas em poliuretano. Referência: Tramontina PRO, similar ou superior.	UN	5	4	2	1	1		0	1	5	Foram consideradas as demandas reprimidas do Esquadrão de Infraestrutura (EIE), do Esquadrão do 4/1 GCC, da PASM e dos demais setores da BASM, tendo em vista as restrições orçamentárias enfrentadas no exercício de 2024.
110	110 - Kit com 200 Peças Ferramentas e Acessórios. Conteúdo: 16 Brocas HSS-TIN, 7 Brocas para madeira, 3 Brocas chatas, 16 Bits de parafusadeira de 100mm, 42 Bits de parafusadeira de 50mm, 66 Bits de parafusadeira 25mm, 1 Porta bit de engate rápido, 10 Chaves soquete, 4 Limitadores de profundidade, 1 Chave allen de 2.5 para limitador de profundidade, 1 Escareador, 5 Serras copos, 1 Broca guia para serra copo, 1 Nivelador, 1 Trena de 5m, 1 Calibrador de profundidade, 1 Estilete com 7 lâminas, 1 Mini lanterna, 1 Bit flexível, 8 Soquetes, 1 Fixador de soquete, 1 Catraca para chave de fenda, 1 Pinça, 1 Alicata, 1 Punção, 1 Chave inglesa. Referência: D-37194 Makita, similar ou superior.	UN	8	3	1		1		0	0	2	Foram consideradas as demandas reprimidas do Esquadrão de Infraestrutura (EIE), do Esquadrão do 4/1 GCC, da PASM e dos demais setores da BASM, tendo em vista as restrições orçamentárias enfrentadas no exercício de 2024.
111	111 - Enxada Larga 1.5, Cabo De Madeira 130 Cm. Aço carbono especial, temperada em toda peça. Olho de 38mm. Sistema de encabamento com bucha plástica. Lâmina de tamanho 1.5 e cabo com acabamento envernizado. Medidas: 19,8x25,5x130 cm. Peso: 1,33 kg. Referência: Tramontina, similar ou superior.	UN	19	10	5		3		2	1	11	Este item é amplamente utilizado em diversas oficinas e seções da BASM e das Unidades Sediadas, sendo solicitado por diferentes ferramentarias. A quantidade estimada levou em conta a relevância dessa ferramenta para as oficinas de elétrica, onde seu uso é essencial.
112	112 - Pá de corte/cortadeira de bico vanga com cabo com ponta. Cabo de madeira. Comprimento: 710mm. Cabo tipo Y. Lâmina em aço carbono especial. Acabamento em pintura eletrostática a pó. Dimensões: 207x246x340 mm. Referência: Tramontina 77400/424, similar ou superior.	UN	19	8	6		5		2	1	14	Foram consideradas as demandas reprimidas do Esquadrão de Infraestrutura (EIE), do Esquadrão do 4/1 GCC, da PASM e dos demais setores da BASM, tendo em vista as restrições orçamentárias enfrentadas no exercício de 2024.

113	113 - Pá de Bico em Aço com Cabo de Madeira 71 cm com Empunhadura Plástica Reta Ergonômica. Cabo de 710mm. Lâmina em aço carbono especial. Acabamento em pintura eletrostática a pó. Dimensões: 121x248x1020 mm. Peso: 1,16kg. Referência: Tramontina 459/30, similar ou superior.	UN	18	7	4		3		3	1	11	Foram consideradas as demandas reprimidas do Esquadrão de Infraestrutura (EIE), do Esquadrão do 4/1 GCC, da PASM e dos demais setores da BASM, tendo em vista as restrições orçamentárias enfrentadas no exercício de 2024.
114	114 - Cavadeira Articulada com Cabo de 120cm. Cabo em madeira envernizado. Lâmina em aço carbono especial. Acabamento em pintura eletrostática a pó. Batente em polipropileno. Cor: Laranja/Preto. Dimensões: 12,10 cm x 10,70 cm x 140,70 cm. Referência: Tramontina 77562/503, similar ou superior.	UN	8	8	4		4		1	1	10	Este item é amplamente utilizado em diversas oficinas e seções da BASM e das Unidades Sediadas, sendo solicitado por diferentes ferramentarias. A quantidade estimada levou em conta a relevância dessa ferramenta para as oficinas de elétrica, onde seu uso é essencial.
115	115 - Carrinho De Mão Extraforte 65lt Cinza, pintura eletrostática a pó. Empunhaduras ergonômicas. Borda reforçada. Eixo em aço de alta resistência e bucha em nylon autolubrificante. Caçamba metálica reforçada de 0,9 mm [chapa 20], com capacidade para 65 L. Braço metálico tubular de 1,5 mm. Pneu com câmara 3,5/8". Atende norma ABNT NBR 16269. Peso: 14,4kg. Dimensões: 53,6x62,2x143,6cm. Conteúdo para montagem: 01 Conjunto de pés metálicos, 01 Caçamba metálica reforçada de 65L, 01 Braço Metálico, 01 Pneu com câmara 3,5/8" e roda metálica com bucha plástica, 01 Kit de parafusos e peças para carrinho de mão. Referência: TRAMONTINA 77714435, similar ou superior.	UN	10	8	2		3		2	0	7	Considerando que algumas unidades foram adquiridas em 2024, estimou-se uma quantidade reduzida para este exercício, com o objetivo de suprir exclusivamente os setores que não foram atendidos em anos anteriores, em consonância com os princípios de economicidade e racionalização de recursos previstos no planejamento orçamentário.
116	116 - Pé-de-cabra (ferramenta), Tipo simples, material: aço, acabamento: pintura eletrostática, tamanho: 600x110x34 mm	UN	13	5	5		4		0	0	9	Considerando que o item foi fracassado em 2024, optou-se por reapresentá-lo na presente licitação, com ajustes nos parâmetros técnicos e/ou quantitativos, a fim de viabilizar sua contratação e atender à demanda reprimida do período anterior.
117	117 - Pé de cabra sextavado 900 mm. Material: Forjado em Aço de alto carbono. Durabilidade é de 38–42 Hrc. Tipo da ponta do pé de cabra: Ponta alavanca chata e ponta encaixe em V. Perfil: dois perfis de trabalho, projetados para remover pregos de diferentes tamanhos e desmontagem de materiais de construção. Cor: Preto.	UN	13	5	5		4		0	0	9	Considerando que algumas unidades foram adquiridas em 2024, estimou-se uma quantidade reduzida para este exercício, com o objetivo de suprir exclusivamente os setores que não foram atendidos em anos anteriores, em consonância com os princípios de economicidade e racionalização de recursos previstos no planejamento orçamentário.

118	118 - Chave Hexagonal 19mm. Modelo Allen. Referência: GEDORE, similar ou superior.	UN	5	5	3		0		0	1	4	Considerando que algumas unidades foram adquiridas em 2024, estimou-se uma quantidade reduzida para este exercício, com o objetivo de suprir exclusivamente os setores que não foram atendidos em anos anteriores, em consonância com os princípios de economicidade e racionalização de recursos previstos no planejamento orçamentário.
119	119 - Chave Hexagonal 17mm. Modelo Allen. Referência: GEDORE, similar ou superior.	UN	5	5	3		0		0	1	4	Considerando que algumas unidades foram adquiridas em 2024, estimou-se uma quantidade reduzida para este exercício, com o objetivo de suprir exclusivamente os setores que não foram atendidos em anos anteriores, em consonância com os princípios de economicidade e racionalização de recursos previstos no planejamento orçamentário.
120	120 - Passa fio com alma de aço, material: náilon, comprimento: 15 M, aplicação: rede elétrica	UN	10	8	9		5		2	0	16	Foram consideradas as demandas reprimidas do Esquadrão de Infraestrutura (EIE), do Esquadrão do 4/1 GCC, da PASM e dos demais setores da BASM, tendo em vista as restrições orçamentárias enfrentadas no exercício de 2024.
121	121 - Chave De Teste Elétrico, Caneta detectora de tensão de 90 a 1000 VAC. Categoria IV. Alimentado por 2 pilhas AAA (incluídas). Referência: Minipa, similar ou superior	UN	20	12	8		5		3	2	18	Foram consideradas as demandas reprimidas do Esquadrão de Infraestrutura (EIE), do Esquadrão do 4/1 GCC, da PASM e dos demais setores da BASM, tendo em vista as restrições orçamentárias enfrentadas no exercício de 2024.
122	122 - Conjunto de 9 peças chave torx, aço carbono, tamanhos T10 a T50. Material: Aço cromo-vanádio. Referência: Gedore, similar ou superior	CJ	11	7	3	2	0		0	2	7	Considerando que algumas unidades foram adquiridas em 2024, estimou-se uma quantidade reduzida para este exercício, com o objetivo de suprir exclusivamente os setores que não foram atendidos em anos anteriores, em consonância com os princípios de economicidade e racionalização de recursos previstos no planejamento orçamentário.
123	123 - Maleta de Ferramentas em Alumínio 390x240x90mm. Referência: Noll, SIMILAR OU SUPERIOR.	UN	9	3	4		4		0	1	9	Foram consideradas as demandas reprimidas do Esquadrão de Infraestrutura (EIE), do Esquadrão do 4/1 GCC, da PASM e dos demais setores da BASM, tendo em vista as restrições orçamentárias enfrentadas no exercício de 2024.

124	124 - Alicate extrator de anéis externo bico reto 7"	UN	6	3	1	2	1		0	1	5	Foram consideradas as demandas reprimidas do Esquadrão de Infraestrutura (EIE), do Esquadrão do 4/1 GCC, da PASM e dos demais setores da BASM, tendo em vista as restrições orçamentárias enfrentadas no exercício de 2024.
125	125 - Alicate extrator de anéis interno bico curvo 7"	UN	6	3	1	2	1		0	1	5	Foram consideradas as demandas reprimidas do Esquadrão de Infraestrutura (EIE), do Esquadrão do 4/1 GCC, da PASM e dos demais setores da BASM, tendo em vista as restrições orçamentárias enfrentadas no exercício de 2024.
126	126 - Alicate extrator de anéis externo bico curvo 7"	UN	6	3	1	2	1		0	1	5	Foram consideradas as demandas reprimidas do Esquadrão de Infraestrutura (EIE), do Esquadrão do 4/1 GCC, da PASM e dos demais setores da BASM, tendo em vista as restrições orçamentárias enfrentadas no exercício de 2024.
127	127 - Alicate extrator de anéis interno bico reto 7"	UN	6	4	2	2	1		0	1	6	Foram consideradas as demandas reprimidas do Esquadrão de Infraestrutura (EIE), do Esquadrão do 4/1 GCC, da PASM e dos demais setores da BASM, tendo em vista as restrições orçamentárias enfrentadas no exercício de 2024.
128	128 - Alicate de Pressão 10" com Bico. Abertura da boca: 28 mm	UN	14	7	4	2	5		0	1	12	Foram consideradas as demandas reprimidas do Esquadrão de Infraestrutura (EIE), do Esquadrão do 4/1 GCC, da PASM e dos demais setores da BASM, tendo em vista as restrições orçamentárias enfrentadas no exercício de 2024.
129	129 - Talhadeira sextavada 12" com empunhadura/protetor de borracha, Peso: 0,90 KG	UN	8	3	3	2	8		2		15	Foram consideradas as demandas reprimidas do Esquadrão de Infraestrutura (EIE), do Esquadrão do 4/1 GCC, da PASM e dos demais setores da BASM, tendo em vista as restrições orçamentárias enfrentadas no exercício de 2024.
130	130 - Rebitador Manual Carga Pesada para rebites de alumínio, aço e aço inox: 3.2, 4, 4.8, 6 e 6.4mm. Ponteiras para cinco bitolas de rebites, cabos com empunhadura dupla injeção. Acompanha duas chaves para troca das ponteiras, tamanho: 20.5". Referência: TRAMONTINA PRO-44024018.	UN	0	6	2	2	2		0		6	Foram consideradas as demandas reprimidas do Esquadrão de Infraestrutura (EIE), do Esquadrão do 4/1 GCC, da PASM e dos demais setores da BASM, tendo em vista as restrições orçamentárias enfrentadas no exercício de 2024.
131	131 - Fita de ancoragem com olhal 24 Kn, 120 cm. Etiqueta de indicação de capacidade no corpo do produto. Referência: Mg cinto	UN	0	8	6		5		2	0	13	Considerando que o item foi fracassado em 2024, optou-se por reapresentá-lo na presente licitação, com ajustes nos parâmetros técnicos e/ou quantitativos, a fim de viabilizar sua contratação e atender à demanda reprimida do período anterior.

132	132 - Torquímetro chave aperto porcas . 1 haste de torque e 6 cabeçotes de chave nas medidas: 17 mm - para a porca de ¼", 22 mm - para a porca de 3/8", 24 mm - para a porca de ½", 26 mm - para a porca de 5/8", 27 mm - para a porca de ¾" e 29 mm - para a porca de 7/8". Tipo de Material: Aço Polido. Referência: Mastercool	UN	0	4	2	1	1		0	0	4	Considerando que o item foi fracassado em 2024, optou-se por reapresentá-lo na presente licitação, com ajustes nos parâmetros técnicos e/ou quantitativos, a fim de viabilizar sua contratação e atender à demanda reprimida do período anterior.
133	133 - Escada de Alumínio Multiuso Regulável, 7 Degraus. Altura: 200cm, Largura 49cm, Profundidade: 105cm , dobrável, pés antiderrapantes, peso suportado 120kg. Referência: Mor	UN	0	5	4		3		3	0	10	Considerando que o item foi fracassado em 2024, optou-se por reapresentá-lo na presente licitação, com ajustes nos parâmetros técnicos e/ou quantitativos, a fim de viabilizar sua contratação e atender à demanda reprimida do período anterior.
134	134 - Escada Extensível 2x7 Degraus em Alumínio; Material: Alumínio, Capacidade: 150 Kg, Altura: 3,65cm, Largura: 49,5cm, Comprimento: 2,25m. Referência: Mor	UN	0	5	3		3		1		7	Considerando que o item foi fracassado em 2024, optou-se por reapresentá-lo na presente licitação, com ajustes nos parâmetros técnicos e/ou quantitativos, a fim de viabilizar sua contratação e atender à demanda reprimida do período anterior.
135	135 - Escada Extensível Vazada em Fibra 31 Degraus 9,60 Metros. A parte extensível é içada por meio de uma corda travando a catraca nos degraus vazados. Fabricada em Perfil "U" através do processo de pultrusão e degraus tipo "D", vazados em alumínio antiderrapantes. Composta por cinta de borrachão, catracas em alumínio, guias, ponteiras, roldana, degrau quebra pé, sapatas de borracha, corda de 8mm, bandeirola sinalizadora e etiquetas para sua identificação. - Especificações Técnicas: Altura fechada: 5,40 metros, Altura aberta: 9,60 metros .Número de degraus: Fechada: 18, Aberta: 31. Referência: WBERTOLO	UN	0	3	3		2		0		5	Considerando que algumas unidades foram adquiridas em 2024, estimou-se uma quantidade reduzida para este exercício, com o objetivo de suprir exclusivamente os setores que não foram atendidos em anos anteriores, em consonância com os princípios de economicidade e racionalização de recursos previstos no planejamento orçamentário.
136	136 - Aplicador de Silicone Profissional 9 Pol. Material: Corpo em Chapa de Aço, Comprimento: 9". Capacidade: 305ml	UN	0	8	5	1	5		5		16	Foram consideradas as demandas reprimidas do Esquadrão de Infraestrutura (EIE), do Esquadrão do 4/1 GCC, da PASM e dos demais setores da BASM, tendo em vista as restrições orçamentárias enfrentadas no exercício de 2024.
137	137 - Alicate Crimpar Terminal Mc4 Paineis Solar + Par De Chaves. Alicate crimpar terminais MC4 painéis solar 2,5 à 6mm², Par de chaves aperto "estica" conector MC4 Painel Sol. Bitola do Cabo: 2,5 / 4 / 6mm, Material do Corpo: Aço Carbono, Material do Cabo: PP, Aplicação: para prensagem e Crimpagem de Terminais MC4, AWG: 23-10, Comprimento: 230 mm, material das Chaves de Aperto: PP	UN	0	4	4		2		0		6	Foram consideradas as demandas reprimidas do Esquadrão de Infraestrutura (EIE), do Esquadrão do 4/1 GCC, da PASM e dos demais setores da BASM, tendo em vista as restrições orçamentárias enfrentadas no exercício de 2024.

138	138 - Válvula Reguladora de Pressão Cilindro Acetileno 25 Kgf/Cm2 8 m3/h. Conexão de entrada: Porca rosca direita externa 0,880"-14ngo (abnt 225-2). Conexão de saída: Porca rosca direita 9/16"unf-18 com bico de mangueira 5/16". Pressão máxima de entrada: 25 kgf/cm². Pressão máxima de saída: 1,5 kgf/cm².	UN	0	3	2	1	2		0		5	Foram consideradas as demandas reprimidas do Esquadrão de Infraestrutura (EIE), do Esquadrão do 4/1 GCC, da PASM e dos demais setores da BASM, tendo em vista as restrições orçamentárias enfrentadas no exercício de 2024.
139	139 - Válvula Regulador de Pressão Oxigênio. Conexão de entrada rosca direita interna W21.8x1/14 Conexão de saída porca 9/16", com bico de mangueira Ø 5/16". Pressão máx. de saída: 16 Kgf/cm2. Pressão máx. de entrada: 315 Kgf/cm2.	UN	0	3	3	1	3		0		7	Foram consideradas as demandas reprimidas do Esquadrão de Infraestrutura (EIE), do Esquadrão do 4/1 GCC, da PASM e dos demais setores da BASM, tendo em vista as restrições orçamentárias enfrentadas no exercício de 2024.
140	140 - Mangueira de Solda Dupla Oxigênio/Acetileno Bitola: 5/16. Pressão de trabalho (Lbs/pol2):300(21 bar). Cor: Verde / vermelha. Unidade: Rolo com 20metros.	UN	0	2	3	1	4		0		8	Foram consideradas as demandas reprimidas do Esquadrão de Infraestrutura (EIE), do Esquadrão do 4/1 GCC, da PASM e dos demais setores da BASM, tendo em vista as restrições orçamentárias enfrentadas no exercício de 2024.
141	141 - Alicate hidráulico perfurador de chapas com 6 matrizes. Capacidade: 22 a 60 mm. Força do furador: (t) 11. Tipo de óleo: óleo hidráulico. Rosca da conexão da mangueira: lado conectado na bomba, rosca fêmea M14x1,5mm e o outro lado, rosca 3/8" BSP. Diâmetro x comprimento da mangueira: 16 mm x 1000 mm. Matrizes: 22 mm, 27 mm, 34 mm, 43 mm 49 mm, 60 mm mais 1 prisioneiro 3/4" x 3/4", 1 prisioneiro 7/16" x 3/4" e 1 kit de vedação.	UN	0	2	2		3		0		5	Considerando que o item foi fracassado em 2024, optou-se por reapresentá-lo na presente licitação, com ajustes nos parâmetros técnicos e/ou quantitativos, a fim de viabilizar sua contratação e atender à demanda reprimida do período anterior.
142	142 - Torno de Bancada encanador FIXO NR6. Abertura máxima de utilização do torno: 165mm. Tipo de fixação: 3 parafusos. Material do corpo do torno: Ferro nodular. Referência: Vonder.	UN	0	2	2		1		1		4	Foram consideradas as demandas reprimidas do Esquadrão de Infraestrutura (EIE), do Esquadrão do 4/1 GCC, da PASM e dos demais setores da BASM, tendo em vista as restrições orçamentárias enfrentadas no exercício de 2024.
143	143 - Perfurador de solo à Gasolina 52CC com Broca 80 X 20 cm. Motor 2 tempos. Potência 2,5HP. Ignição eletrônica. Arranque manual com mola retrátil. Tanque de combustível de 1200ml. Engrenagens em aço temperado. Referência: VULCAN.	UN	0	2	2		1		0		3	Foram consideradas as demandas reprimidas do Esquadrão de Infraestrutura (EIE), do Esquadrão do 4/1 GCC, da PASM e dos demais setores da BASM, tendo em vista as restrições orçamentárias enfrentadas no exercício de 2024.

144	144 - Desentupidor De Vaso Sanitário Com Cabo 50cm Diâmetro do desentupidor de limpeza 16cm	UN	0	5	5		2		3		10	Considerando que algumas unidades foram adquiridas em 2024, estimou-se uma quantidade reduzida para este exercício, com o objetivo de suprir exclusivamente os setores que não foram atendidos em anos anteriores, em consonância com os princípios de economicidade e racionalização de recursos previstos no planejamento orçamentário.
145	145 - Desentupidor sanfonado De Pia comprimento 20cm diâmetro 10,5cm	UN	0	5	5		2		3		10	Considerando que o item foi fracassado em 2024, optou-se por reapresentá-lo na presente licitação, com ajustes nos parâmetros técnicos e/ou quantitativos, a fim de viabilizar sua contratação e atender à demanda reprimida do período anterior.
146	146 - Desentupidor Manual Arame de aço Medida: 7cm x 22cm x 37cm Comprimento: 10 metros Desentupimento tubulações: de 7,62 a 10,16cm (3" a 4") Diâmetro da mola na ponta: 14mm Diâmetro do corpo: 5mm Mola com efeito saca rolha Peso: 3,340 kg. Referência: Overtime	UN	0	2	2		1		2		5	Considerando que o item foi fracassado em 2024, optou-se por reapresentá-lo na presente licitação, com ajustes nos parâmetros técnicos e/ou quantitativos, a fim de viabilizar sua contratação e atender à demanda reprimida do período anterior.
147	147 - Marreta 5kg Cabo em fibra de alta resistência Batente: 70mm. Referência: MTX	UN	0	3	3	1	1		0		5	Considerando que o item foi fracassado em 2024, optou-se por reapresentá-lo na presente licitação, com ajustes nos parâmetros técnicos e/ou quantitativos, a fim de viabilizar sua contratação e atender à demanda reprimida do período anterior.
148	148 - Régua de alumínio para pedreiro alumínio. Medida: 5cm x 2,5cm x 150cm	UN	0	3	3		1		1		5	Considerando que o item foi fracassado em 2024, optou-se por reapresentá-lo na presente licitação, com ajustes nos parâmetros técnicos e/ou quantitativos, a fim de viabilizar sua contratação e atender à demanda reprimida do período anterior.
149	149 - Régua de alumínio para pedreiro alumínio. Medida: 5cm x 2,5cm x 200cm	UN	0	2	2		1		1		4	Considerando que o item foi fracassado em 2024, optou-se por reapresentá-lo na presente licitação, com ajustes nos parâmetros técnicos e/ou quantitativos, a fim de viabilizar sua contratação e atender à demanda reprimida do período anterior.
150	150 - Prumo de parede com corpo de aço carbono zincado e base de apoio em madeira. Peso: 500g	UN	0	3	3		1		0		4	Considerando que algumas unidades foram adquiridas em 2024, estimou-se uma quantidade reduzida para este exercício, com o objetivo de suprir exclusivamente os setores que não foram atendidos em anos anteriores, em consonância com os princípios de economicidade e racionalização de recursos previstos no planejamento orçamentário.

151	151 - Peneira para areia. Diâmetro 55cm. Malha da peneira: 8. Material do aro da peneira: Madeira	UN	0	5	5		1		2		8	Considerando que o item foi fracassado em 2024, optou-se por reapresentá-lo na presente licitação, com ajustes nos parâmetros técnicos e/ou quantitativos, a fim de viabilizar sua contratação e atender à demanda reprimida do período anterior.
152	152 - Tesoura para chapas modelo aviação 10" 250mm. Dureza das lâminas: 56HRC. Fabricada em aço carbono. Ranhuras especiais nas bordas da lâmina impedem deslizamento de material em processamento. Referência: MTX	UN	0	2	2	1	2		1		6	Considerando que algumas unidades foram adquiridas em 2024, estimou-se uma quantidade reduzida para este exercício, com o objetivo de suprir exclusivamente os setores que não foram atendidos em anos anteriores, em consonância com os princípios de economicidade e racionalização de recursos previstos no planejamento orçamentário.
153	153 - Riscador piso porcelanato. Corte de até 10mm de espessura. Comprimento máximo de corte: 75cm. Sistema de separação em alumínio injetado. Guias em aço carbono niquelado. Limitador lateral. Rodel cortante com haste em aço carbono zincado e disco de carboneto de tungstênio (wídia). Referência: CORTAG	UN	0	2	2		2		1		5	Durante a análise, foram consideradas as demandas reprimidas do Esquadrão de Infraestrutura (EIE), do Esquadrão 4/1 GCC, da PASM e de outros setores da BASM, tendo em vista a realização de diversos cursos vinculados ao Projeto Aprimorar. Essa iniciativa visa à implementação do Projeto Internalizar, que prevê a utilização de mão de obra própria, o que deve acarretar aumento na demanda por ferramentas.
154	154 - Machado cabeça reodnda com cabo de madeira. Comprimento: 120cm - REFERENCIA TRAMONTINA	UN	0	5	5		0		0		5	Considerando que o item foi fracassado em 2024, optou-se por reapresentá-lo na presente licitação, com ajustes nos parâmetros técnicos e/ou quantitativos, a fim de viabilizar sua contratação e atender à demanda reprimida do período anterior.
155	155 - Escada Articulada 4x16, Degraus em Alumínio 4,48m Escada articulada com 16 degraus e 4,48m de altura. Sistema articulado com até 13 posições diferentes Fabricada em alumínio resistente, suporta até 150 kg Degraus antiderrapantes e limitador de abertura Leve, fácil de transportar e armazenar	UN	0	0	3		2	2			7	Foram consideradas as demandas reprimidas do Esquadrão de Infraestrutura (EIE), do Esquadrão do 4/1 GCC, da PASM e dos demais setores da BASM, tendo em vista as restrições orçamentárias enfrentadas no exercício de 2024.
156	156 - Parafusadeira Furadeira de Impacto a bateria Bosch GSB 18V-50, 18V	UN	0	0	2		2	1			5	Foram consideradas as demandas reprimidas do Esquadrão de Infraestrutura (EIE), do Esquadrão do 4/1 GCC, da PASM e dos demais setores da BASM, tendo em vista as restrições orçamentárias enfrentadas no exercício de 2024.

157	157 - Enxada Ramada Larga 2,5 Cabo de Madeira 1,30m	UN	0	0	3		2	3			8	Foram consideradas as demandas reprimidas do Esquadrão de Infraestrutura (EIE), do Esquadrão do 4/1 GCC, da PASM e dos demais setores da BASM, tendo em vista as restrições orçamentárias enfrentadas no exercício de 2024.
158	158 - Martelo de borracha 80 mm, preto	UN	0	0	1		2	2			5	Foram consideradas as demandas reprimidas do Esquadrão de Infraestrutura (EIE), do Esquadrão do 4/1 GCC, da PASM e dos demais setores da BASM, tendo em vista as restrições orçamentárias enfrentadas no exercício de 2024.
159	159 - Facão 16" em Aço Inox, com Bainha e Cabo em Madeira	UN	0	0	5		4	10	1		20	Foram consideradas as demandas reprimidas do Esquadrão de Infraestrutura (EIE), do Esquadrão do 4/1 GCC, da PASM e dos demais setores da BASM, tendo em vista as restrições orçamentárias enfrentadas no exercício de 2024.
160	160 - Cavadeira Articulada com Cabo em Madeira - 12x129,1cm	UN	0	0	2		1	1	1		5	Foram consideradas as demandas reprimidas do Esquadrão de Infraestrutura (EIE), do Esquadrão do 4/1 GCC, da PASM e dos demais setores da BASM, tendo em vista as restrições orçamentárias enfrentadas no exercício de 2024.
161	161 - Serra Sabre Compacta 20V 1.1/8 Pol. com Bateria 20V 5,0Ah XR Lithium Ion DEWALT-K7384	UN	0	0	2			1			3	Foram consideradas as demandas reprimidas do Esquadrão de Infraestrutura (EIE), do Esquadrão do 4/1 GCC, da PASM e dos demais setores da BASM, tendo em vista as restrições orçamentárias enfrentadas no exercício de 2024.
162	162 - Picareta de Aço com Cabo de Madeira de 95cm	UN	0	0	2		2	1			5	Foram consideradas as demandas reprimidas do Esquadrão de Infraestrutura (EIE), do Esquadrão do 4/1 GCC, da PASM e dos demais setores da BASM, tendo em vista as restrições orçamentárias enfrentadas no exercício de 2024.
163	163 - Martelo tipo unha 18mm com cabo em madeira envernizada	UN	0	0	3		2	3	2		10	Foram consideradas as demandas reprimidas do Esquadrão de Infraestrutura (EIE), do Esquadrão do 4/1 GCC, da PASM e dos demais setores da BASM, tendo em vista as restrições orçamentárias enfrentadas no exercício de 2024.
164	164 - Macaco Jacaré 2 Toneladas Longo com Roda de Ferro	UN	0	0	0	2					2	Foram consideradas as demandas reprimidas do Esquadrão de Infraestrutura (EIE), do Esquadrão do 4/1 GCC, da PASM e dos demais setores da BASM, tendo em vista as restrições orçamentárias enfrentadas no exercício de 2024.

165	165 - Parafusadeira de Impacto a Bateria 1/4" 20V MAX DCF	UN	0	0	2	1	2				5	Foram consideradas as demandas reprimidas do Esquadrão de Infraestrutura (EIE), do Esquadrão do 4/1 GCC, da PASM e dos demais setores da BASM, tendo em vista as restrições orçamentárias enfrentadas no exercício de 2024.
166	166 - Parafusadeira Furadeira de Impacto Brushless 1/2 Pol. com 2 Baterias 20V Li-Ion Carregador Bivolt e Maleta Modelo: DEWALT-DCD7781D2-BR	UN	0	0	2	1	2				5	Foram consideradas as demandas reprimidas do Esquadrão de Infraestrutura (EIE), do Esquadrão do 4/1 GCC, da PASM e dos demais setores da BASM, tendo em vista as restrições orçamentárias enfrentadas no exercício de 2024.
167	167 - Torquímetro Digital 10 à 200Nm Torque Angular com Encaixe 1/2 Pol. Modelo: YANGUI-YGTA026	UN	0	0	1	1	1				3	Foram consideradas as demandas reprimidas do Esquadrão de Infraestrutura (EIE), do Esquadrão do 4/1 GCC, da PASM e dos demais setores da BASM, tendo em vista as restrições orçamentárias enfrentadas no exercício de 2024.
168	168 - Calibrador de Pneus Eletrônico 220V Blindado Resistent	UN	0	0	1	0	1				2	Foram consideradas as demandas reprimidas do Esquadrão de Infraestrutura (EIE), do Esquadrão do 4/1 GCC, da PASM e dos demais setores da BASM, tendo em vista as restrições orçamentárias enfrentadas no exercício de 2024.
169	169 - Serra Copo Diamantada - Haste E Pino Guia P/Alvenaria	UN	0	0	10						10	Foram consideradas as demandas reprimidas do Esquadrão de Infraestrutura (EIE), do Esquadrão do 4/1 GCC, da PASM e dos demais setores da BASM, tendo em vista as restrições orçamentárias enfrentadas no exercício de 2024.
170	170 - Escada extensiva 3 em 1 em alumínio 13 x 2 degraus, carga máxima de trabalho 150kg, possui sapatas antiderrapantes, barras estabilizadoras e rodízios em polipropileno, podendo ser utilizada de duas formas: estendida e no formato pintor. Dimensões: Fechada (L x C x H): 0,58 x 0,12 x 4,19 m, Aberta em V (L x C x H): 0,94 x 2,94 x 3,53 m, Estendido (L x C x H): 0,94 x 13,5 x 6,68 m	UN	0	0	2		2		1		5	Foram consideradas as demandas reprimidas do Esquadrão de Infraestrutura (EIE), do Esquadrão do 4/1 GCC, da PASM e dos demais setores da BASM, tendo em vista as restrições orçamentárias enfrentadas no exercício de 2024.
171	171 - Jogo de soquetes sextavados magnéticos 9 peças, sendo: 5mm, 6mm, 7mm, 8mm, 9mm, 10mm, 11mm, 12mm, 13mm. Comprimento total: 48mm	UN	0	0	5		5		0		10	Foram consideradas as demandas reprimidas do Esquadrão de Infraestrutura (EIE), do Esquadrão do 4/1 GCC, da PASM e dos demais setores da BASM, tendo em vista as restrições orçamentárias enfrentadas no exercício de 2024.

172	172 - jogo adaptador para soquete 1/4, 3/8 e 1/2 , 3 peças	UN	0	0	4		4		0		8	Foram consideradas as demandas reprimidas do Esquadrão de Infraestrutura (EIE), do Esquadrão do 4/1 GCC, da PASM e dos demais setores da BASM, tendo em vista as restrições orçamentárias enfrentadas no exercício de 2024.
173	173 - Terrômetro Digital com display LCD 3 ¼ dígitos (4000 contagens), com iluminação, faixas de Medição (Resistência de Terra): 40Ω / 400Ω / 4000Ω, precisão: ±(2,0% + 20D) para faixa de 40Ω; ±(2,0% + 3D) para demais faixas; tensão AC: 400V ±(1%+6D), frequência de teste: 820Hz, corrente de curto-circuito: 3,2mA, resolução: 0,01Ω / 0,1Ω / 1Ω, memória: 20 registros, mudança de faixa: Manual, Auto Power Off, Data Hold, indicação de bateria fraca e sobrecarga. Alimentação: 6 baterias AA (1,5V). Dimensões: 160 x 70,5 x 100 mm. Peso: Aprox. 560 g. Garantia: 12 meses. Acessórios Inclusos: Manual de Instruções, 3 Cabos de Teste (C: 20 m / P: 10 m / E: 5 m), 02 Estacas, 1 Conjunto de Garras Jacaré, 1 Bolsa para Transporte. De acordo com as normas IEC 61010-1, Categoria III 600V de Sobre-tensão, IEC 61557-1, IEC 61557-1,5 e EN 61010-5,31.Referência: MTR-1522 – Minipa.	UN	0	0	1		0		0		1	De acordo com o Ofício nº 1968/SPOG-30/3022, que trata da internalização de instalações e manutenções em Sistemas de Proteção contra Descargas Atmosféricas (SPDA), também foi identificada, durante uma auditoria do CENCIAR, a necessidade de realizar inspeções periódicas nos SPDA da guarnição, conforme a norma NBR 5419. Dessa forma, há uma demanda importante pela aquisição do equipamento necessário para atender a essas exigências.

174	174 - Terrômetro Digital Multifunção Displays LCD 4 Dígitos, 10000 contagens; Indicação de Bateria Fraca. Indicação de Sobrefaixa: "OL"; Resistividade do Solo com 4 estacas (Método Wenner); Indicação de Baixa corrente. Indicação de Interferência. Indicação de Polaridade: Automático; Desligamento Automático: Apróx. 15 minutos; Luz de Fundo; Função Alarme; Taxa de Amostragem: - Corrente AC e Tensão de Aterramento: Apróx. 2 vezes por segundo; - Resistência de Aterramento e Solo: Apróx. 7 segundos por vez; Gravação de até 500 dados (acessados no equipamento ou software); Teste Circuito Aberto: Máx. 28V AC; Teste Curto Circuito: Máx. 20mA AC; Frequência de Teste: 128Hz; Ambiente de:- Operação: -10° ~ 40°C, <80% UR; - Armazenamento: -20° ~ 60°C, <70% UR; Faixas: 0,00Ω~29,99Ω; 30,0Ω~299,9Ω; 300Ω~2999Ω; 3,00kΩ~30,00kΩ; Resolução: 0,01Ω; 0,1Ω; 1Ω; 10Ω; Precisão: 0,00Ω~29,99Ω ±(2%+5D)1; TENSÃO AC DE ATERRAMENTO: Faixas: 0,00~100,0V; Resolução: 0,01V; Precisão: ±(2%+3D). CORRENTE AC: Faixas: 0,0mA~600A; Resolução: 0,1mA; Precisão: ±(2%+3D) Demais, ±2%+3D). ACESSÓRIOS: Manual de Instruções (1 un.); Maleta de Transporte (1 un.); Estacas Auxiliares (4 un.); Cabo de Teste Vermelho 15m (1 un.); Cabo de Teste Preto 15m (1 un.); Cabo de Teste Amarelo 10m (1 un.); Cabo de Teste Verde 10m (1 un.); Cabo de Teste Simples Amarelo 1,5m (1 un.); Cabo de Teste Simples Verde 1,5m (1 un.); Cabo USB (1 un.); Garra de Corrente (2 un.); CD de Instalação do Software (1 un.); Carregador (1 un.). 14. Alça de Transporte (Maleta) (1 un.); 15. Alça de Transporte (Instrumento) 1(un.)Compatibilidade Eletromagnética: Conforme a norma IEC 61326 (EMC); Segurança/Conformidade: De acordo com a IEC 61010-1, categoria de sobretensão CAT III 300V/CAT IV 150V, IEC 61010-031, IEC 61557-1 de Resistência de Aterramento, IEC 61557-5 de Resistividade do Solo, JIG 366-2004 de Medidores de Resistência do Solo e JIG 1054-2009 de Garras para Medida de Resistência do Solo. Alimentação: Bateria 6V / 4,5Ah de Chumbo Ácido; Dimensões: 153(A) x 277,2(L) x 227,5(P)mm; Peso: Apróx. 2,5kg (Apróx. 5,6kg com acessórios). Garantia: 90 (noventa) dias de garantia legal, mais 21 (nove) meses de garantia adicional, totalizando 24 meses de garantia, contados a partir da emissão da nota fiscal. Ref: MTR-2100 Minipa.	UN	0	0	1		0		0		1	De acordo com o Ofício nº 1968/SPOG-30/3022, que trata da internalização de instalações e manutenções em Sistemas de Proteção contra Descargas Atmosféricas (SPDA), também foi identificada, durante uma auditoria do CENCIAR, a necessidade de realizar inspeções periódicas nos SPDA da guarnição, conforme a norma NBR 5419. Dessa forma, há uma demanda importante pela aquisição do equipamento necessário para atender a essas exigências.
-----	---	----	---	---	---	--	---	--	---	--	---	--



MINISTÉRIO DA DEFESA
COMANDO DA AERONÁUTICA

CONTROLE DE ASSINATURAS ELETRÔNICAS DO DOCUMENTO

Documento:	ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR
Data/Hora de Criação:	04/08/2025 13:29:26
Páginas do Documento:	93
Páginas Totais (Doc. + Ass.)	94
Hash MD5:	7c5580f342ece582b066b643fbd85590
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 VANDERLEI ARCARO no dia 04/08/2025 às 10:44:34 no horário oficial de Brasília.