

## MMG-PREFEITURA MUNICIPAL DE PATOS DE MINAS

**Estudo Técnico Preliminar 72/2026****1. Informações Básicas**

Número do processo:

**2. Objeto**

2.1 Aquisição eventual e futura de ferramentas e afins para suprir as necessidades da Secretaria Municipal de Trânsito, Transporte e Mobilidade e da Secretaria Municipal de Obras Públicas

**3. Descrição da necessidade**

3.1. A presente aquisição objetiva atender as demandas de setores da Secretaria Municipal de Trânsito, Transporte e Mobilidade de Patos de Minas e da Secretaria Municipal de Obras Públicas, com a finalidade de proporcionar os meios necessários e mais adequados à execução das tarefas de fiscalização e de manutenção.

3.2. Sendo assim, e, enfatizando a extrema necessidade em dar continuidade ao compromisso de atender com qualidade através da missão institucional desta municipalidade, dentro do amparo legal, JUSTIFICAMOS a aquisição de ferramentas e afins para equipar os servidores para desempenho de suas atividades.

3.3. Vantajosidade do pregão eletrônico: O pregão eletrônico é uma modalidade de licitação ágil e transparente, que permite a participação de um maior número de fornecedores, ampliando a concorrência e a possibilidade de obter melhores preços e condições. Além disso, sua utilização promove a economicidade e a eficiência na administração pública, garantindo a melhor utilização dos recursos financeiros.

3.4. Vantajosidade do sistema de registro de preço: O sistema de registro de preço é uma ferramenta que permite a aquisição de materiais de forma mais simplificada e ágil, uma vez que já foram realizados os procedimentos licitatórios para o estabelecimento dos preços e fornecedores registrados. Dessa forma, a SETTRAM e a SEMOP, poderão adquirir as Máquinas, Ferramentas e Utensílios necessários de acordo com sua demanda, evitando a realização de licitações individuais, economizando tempo e recursos administrativos.

3.5. Problemas decorrentes da não realização da compra: Caso a compra das Máquinas, Ferramentas e Utensílios não seja concretizada, a SETTRAM e a SEMOP poderão ter suas estruturas físicas comprometidas, prejudicando a realização de suas atividades.

**4. Área requisitante**

Área Requisitante	Responsável
Diretoria de Trânsito	Paulo Sergio Duarte

**5. Descrição dos Requisitos da Contratação**

5.1. Aquisição será promovida através de pregão eletrônico por registro de preços.

5.2. Será celebrada Ata de Registro de Preços com Empresa por um prazo de 12 (dose) meses.

5.3. O critério de julgamento adotado será o de menor preço por item / grupo.

5.4. A contratação deverá prever, no que couber, práticas de sustentabilidade nos termos da Instrução Normativa SLTI/MP nº 01, de 19 de janeiro de 2010.

5.4.1. Preferência por produtos de baixo impacto ambiental;

5.4.2. Não geração, redução, reutilização, reciclagem e tratamento dos resíduos sólidos, bem como disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos;

5.4.3. Preferência para produtos reciclados e recicláveis, bem como para bens, serviços e obras que considerem critérios compatíveis com padrões de consumo social e ambientalmente sustentáveis ;

5.4.4. Aquisição de produtos e equipamentos duráveis, reparáveis e que possam ser aperfeiçoados; e

5.4.5. Adoção de procedimentos racionais quando da tomada de decisão de consumo, observando-se a necessidade, oportunidade e economicidade dos produtos a serem adquiridos.

5.5. A necessidade de ferramentas e afins é constante nos setores e muitos serviços desempenhados podem ser severamente prejudicados pela falta destes.

5.6. É fundamental também que os itens estejam disponíveis aos requerentes através de processo licitatório, quando solicitados e na medida da necessidade, tanto pela questão do limite das dispensas por pequeno valor, tanto pelo aumento no número de processos que as compras diretas incorrem (adesões tardias e dispensas). Fora, obviamente, o fundamento constitucional o qual determina que a forma de contratação na esfera pública é a licitação, e devido a natureza dos materiais, o pregão eletrônico.

5.7. Neste contexto, o Pregão Eletrônico, pelo Sistema de Registro de Preços, se mostra como a alternativa que a administração disponibiliza para suprir as suas demandas quando a quantidade de materiais, ou mesmo a relação de materiais, é de difícil mensuração e previsão.

## 6. Levantamento de Mercado

6.1. O levantamento de mercado consiste na análise das alternativas possíveis, e justificativa técnica e econômica da escolha do tipo de solução a contratar.

6.2. Após a verificação do objeto demandando a EQUIPE DE PLANEJAMENTO realizou o levantamento de mercado e identificou as seguintes características:

I – O objeto demandado possui contratações similares feitas por outros órgãos e entidades públicas, ou seja, não se trata de demanda exclusiva ou estranha para o mercado;

II – O SRP é uma alternativa viável e bem conhecida entre as empresas do ramo;

III – Em razão da baixa complexidade do objeto demandado não será necessário a realização de audiência e/ou consulta pública, junto ao mercado para coleta de contribuições;

IV – A aquisição dos materiais objeto do presente Estudo Técnico Preliminar se constitui, no atual cenário, em objeto de frequente aquisição por órgãos públicos, em todas as suas esferas.

V - Verifica-se a ampla disponibilidade de empresas aptas ao fornecimento dos materiais a serem adquiridos, conforme os requisitos estabelecidos neste documento.

6.3. Para executar os serviços diários o Município pode adquirir as ferramentas ou contratar uma empresa para executar os serviços.

6.3.1. Dentre essas opções fica evidenciado que a melhor escolha será a aquisição de ferramentas, uma vez que temos os servidores efetivos que estão a disposição e que representaria um custo muito inferior aos cofres públicos.

6.3.2 Não foram encontrados nas contratações pesquisadas diferentes metodologias ou diferentes logísticas que atendessem às necessidades da presente contratação de forma mais eficaz.

6.4. Justificativa para utilização do Sistema de Registro de Preço:

6.4.1. A utilização do Sistema de Registro de Preço, para a presente contratação, encontra arrimo no Art. 3º, inc. I e V, como segue:

*" Art. 3º O SRP poderá ser adotado quando a Administração julgar pertinente, em especial:*

***I - quando, pelas características do objeto, houver necessidade de contratações permanentes ou frequentes;***

**II - quando for conveniente a aquisição de bens com previsão de entregas parceladas ou contratação de serviços remunerados por unidade de medida, como quantidade de horas de serviço, postos de trabalho ou em regime de tarefa;**

*III - quando for conveniente para atendimento a mais de um órgão ou a mais de uma entidade, inclusive nas compras centralizadas;*

*IV - quando for atender a execução descentralizada de programa ou projeto federal, por meio de compra nacional ou da adesão de que trata o § 2º do art. 32; ou*

*V - quando, pela natureza do objeto, não for possível definir previamente o quantitativo a ser demandado pela Administração."*

6.5. A Lei nº 14.133/2021 define "compras e serviços comuns" em seu artigo 6º, inciso XIII, que estabelece que se compartilham bens e serviços comuns aqueles cujos padrões de desempenho e qualidade podem ser definidos objetivamente no edital, por meio de especificações usuais no mercado. Além disso, consideramos amplamente disponíveis no mercado.

6.5.1. As Máquinas, Ferramentas e Utensílios possuem especificações objetivas bem definidas, especificando as características técnicas. Estas especificações são claramente definidas no edital de licitação, o que pode tornar a avaliação das propostas objetivas.

6.5.2. As Máquinas, Ferramentas e Utensílios possuem especificações técnicas padronizadas que definem seu tamanho, peso, materiais de construção, características, finalidade e outros parâmetros. Essas especificações são extremamente reconhecidas no mercado.

## 7. Descrição da solução como um todo

7.1. Solução escolhida: Aquisição de ferramentas e afins

7.2. Os materiais objetos desta contratação deverão ser entregues pelo fornecedor de acordo com especificações e quantitativo especificados no termo de referência.

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

7.4. Manter durante toda a execução deste objeto, em compatibilidade com as obrigações por ela assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas no processo de contratação.

7.5. O Contratado (a) é obrigado a pagar todos os tributos, contribuições fiscais que incidam ou venham a incidir, direta e indiretamente, sobre os materiais adquiridos, fornecer Nota Fiscal correspondente aos produtos comercializados, assim como se responsabilizar pelas despesas operacionais e administrativas, de mão-de-obra dos produtos, transporte até o local da entrega.

7.6. Durante a execução de entrega dos materiais, o Contratado é obrigado a prestar informações sobre o andamento do mesmo, e, caso ocorra imprevistos o (a) Contratado (a) deverá notificar de imediato a Contratante sobre o fato, assim como as devidas medidas que serão tomadas visando à normalização da entrega dos produtos.

7.7. Nenhum dos produtos adquiridos poderá ser substituído por outros de outras marcas, salvo por produtos de qualidade comprovadamente similares e /ou superiores e mediante justificativa por escrito, devidamente fundamentada e aceita pela Contratante.

## 8. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

8.1. O quantitativo foi definido com base no número de equipes, bem como analisando a quantidade de ferramentas e afins disponíveis no momento.

8.2. Considerando a vigência de 12 (doze) meses da ata de registro de preços, as quantidades estimadas estão previstas para aquisição nos exercícios de 2026 e 202

ITEM/LOTE	CÓDIGO ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE DE FORNECIMENTO	QUANTITATIVO TOTAL
		ABRACADEIRA PLÁSTICA EM NYLON (POLIAMIDA) – 200 MM X 3,0 MM; ABRACADEIRA DE AMARRAÇÃO FABRICADA EM NYLON 6.6 (POLIAMIDA) DE ALTA RESISTÊNCIA E FLEXIBILIDADE. O MATERIAL DEVE SER AUTOEXTINGUÍVEL (CLASSIFICAÇÃO UL94 V-2) E POSSUIR ADITIVO ANTI-UV PARA PROTEÇÃO CONTRA O RESSECAMENTO E A QUEBRA POR EXPOSIÇÃO SOLAR. AS DIMENSÕES NOMINAIS DEVEM SER DE 200 MM DE		

1	75481	COMPRIMENTO POR 3,0 MM DE LARGURA. O SISTEMA DE TRAVAMENTO DEVE SER POR CREMALHEIRA INTERNA COM CABEÇA AUTO TRAVANTE. COR: PRETA (INDICADA PARA USO EXTERNO/INTERNO). PACOTE COM 100 UNIDADES.	PACOTE	5
2	75482	"ABRACADEIRA PLÁSTICA EM NYLON (POLIAMIDA) – 400 MM X 4,8 MM; ABRACADEIRA DE AMARRAÇÃO FABRICADA EM NYLON 6.6 (POLIAMIDA) DE ALTA RESISTÊNCIA MECÂNICA E FLEXIBILIDADE. O MATERIAL DEVE SER AUTOEXTINGUÍVEL (CLASSIFICAÇÃO DE FLAMABILIDADE UL94 V-2) E POSSUIR ADITIVO ANTI-UV PARA RESISTIR AO RESSECAMENTO E À QUEBRA CAUSADOS PELA EXPOSIÇÃO SOLAR DIRETA. AS DIMENSÕES NOMINAIS DEVEM SER DE 400 MM DE COMPRIMENTO POR 4,8 MM DE LARGURA, COM TENSÃO DE RUPTURA MÍNIMA DE 22 KG (50 LBS). O SISTEMA DE TRAVAMENTO DEVE SER POR CREMALHEIRA INTERNA COM CABEÇA AUTO TRAVANTE DE ALTA PRECISÃO. COR: PRETA (INDICADA PARA USO EXTERNO). PACOTE COM 100 UNIDADES".	PACOTE	5
3	75483	"ABRACADEIRA PLÁSTICA EM NYLON (POLIAMIDA) DE ALTA TENSÃO – 600 MM X 12 MM; ABRACADEIRA DE AMARRAÇÃO PARA SERVIÇO PESADO (HEAVY DUTY), FABRICADA EM NYLON 6.6 (POLIAMIDA) DE ALTA QUALIDADE. O MATERIAL DEVE SER ADITIVADO COM UV-R (RESISTENTE A RAIOS ULTRAVIOLETA) E POSSUIR PROPRIEDADES AUTOEXTINGUÍVEIS (NORMA UL94 V-2). O COMPRIMENTO DEVE SER DE 600 MM COM LARGURA MÍNIMA DE 12 MM, PROPORCIONANDO ALTA RESISTÊNCIA À TRAÇÃO E RUPTURA (MÍNIMO DE 110 KG / 250 LBS). O MECANISMO DE TRAVAMENTO DEVE POSSUIR LINGUETA DE ALTA PRESSÃO PARA SUPORTAR VIBRAÇÕES E CARGAS CONSTANTES. COR: PRETA. PACOTE COM 100 UNIDADES".	PACOTE	5
4	75484	ALAVANCA LISA E REDONDA 1" X 1,50 M PARA CONSTRUÇÃO; FERRAMENTA MANUAL TIPO ALAVANCA FABRICADA EM AÇO CARBONO LAMINADO SAE 1045, GARANTINDO ELEVADA RESISTÊNCIA MECÂNICA E DURABILIDADE EM SERVIÇOS PESADOS DE CONSTRUÇÃO CIVIL. O PRODUTO DEVE POSSUIR CORPO COM ACABAMENTO LISO E PERFIL REDONDO COM DIÂMETRO NOMINAL DE 1 POLEGADA, APRESENTANDO COMPRIMENTO TOTAL DE 1,50 METROS. AS PONTAS DEVEM POSSUIR TRATAMENTO TÉRMICO TIPO TEMPERADO PARA ASSEGURAR MAIOR RESISTÊNCIA AO DESGASTE E AOS IMPACTOS. O EQUIPAMENTO DEVE APRESENTAR ACABAMENTO COM PINTURA EM ESMALTE NA COR PRETA PARA PROTEÇÃO EFICAZ CONTRA A OXIDAÇÃO.	UNIDADE	10
5	49384	ALICATE AMPERÍMETRO DIGITAL PROFISSIONAL – ATÉ 2000V DC / 1500V AC; INSTRUMENTO DE MEDIÇÃO DIGITAL TIPO ALICATE PARA GRANDEZAS ELÉTRICAS, COM CAPACIDADE DE MEDIÇÃO DE TENSÃO DE ATÉ 2000V EM CORRENTE CONTÍNUA (DC) E 1500V EM CORRENTE ALTERNADA (AC). O EQUIPAMENTO DEVE POSSUIR LEITURA TRUE RMS PARA RESULTADOS PRECISOS EM SINAIS NÃO SENOIDAIS. DEVE REALIZAR MEDIÇÕES DE CORRENTE AC/DC (MÍNIMO 600A), RESISTÊNCIA, CAPACITÂNCIA, FREQUÊNCIA E TEMPERATURA. O DISPLAY DEVE SER DE ALTA RESOLUÇÃO (MÍNIMO 6000 CONTAGENS) COM RETROILUMINAÇÃO. O EQUIPAMENTO DEVE POSSUIR ABERTURA DE GARRA COMPATÍVEL COM CABOS DE GRANDE BITOLA, FUNÇÃO DE DETECÇÃO DE TENSÃO SEM CONTATO (NCV), FILTRO DE PASSAGEM BAIXA (VFD) PARA TESTE DE MOTORES E CATEGORIA DE SEGURANÇA MÍNIMA CAT IV 600V / CAT III 1000V. DEVE ACOMPANHAR PONTAS DE PROVA ESPECIAIS PARA ALTA TENSÃO E ESTOJO DE TRANSPORTE.	UNIDADE	4
6	75485	ALICATE CORTA CABOS 190MM; FERRAMENTA COM COMPRIMENTO NOMINAL DE 190 MM, FABRICADA EM METAL DE ALTA RESISTÊNCIA. EQUIPAMENTO INDICADO PARA O CORTE DE CABOS DE AÇO, ARAMES DE AÇO E MATERIAIS SIMILARES. POSSUI DESIGN ERGONÔMICO PARA FACILITAR A APLICAÇÃO DE FORÇA E GARANTIR UM CORTE PRECISO E LIMPO.	UNIDADE	3
		ALICATE CORTA CABOS ISOLADO DE 10 POLEGADAS; FERRAMENTA MANUAL TIPO ALICATE PARA CORTE DE CABOS FABRICADA EM AÇO DE ALTA RESISTÊNCIA MECÂNICA, COM TRATAMENTO TÉRMICO PARA GARANTIR A PRECISÃO E DURABILIDADE DO CORTE EM DIFERENTES BITOLAS. O EQUIPAMENTO DEVE POSSUIR COMPRIMENTO NOMINAL DE 10 POLEGADAS E APRESENTAR MECANISMO DE FORÇA		

7	75486	OTIMIZADA PARA REDUZIR O ESFORÇO DO OPERADOR DURANTE O USO PROFISSIONAL. OS CABOS DEVEM POSSUIR ACABAMENTO COM SUPERFÍCIE ISOLANTE, SENDO O ISOLAMENTO OBRIGATORIAMENTE EM CONFORMIDADE COM A NORMA IEC 60900, GARANTINDO A SEGURANÇA EM TRABALHOS COM TENSÃO. O PRODUTO DEVE APRESENTAR DESIGN ERGONÔMICO PARA MANUSEIO SEGURO E EFICAZ.	UNIDADE	8
8	75487	ALICATE DE BICO LONGO TIPO TELEFONE; FERRAMENTA COM COMPRIMENTO NOMINAL DE 170 MM. POSSUI BICO RETO LONGO COM PONTA OVAL, INDICADO PARA O MANUSEIO EM LOCAIS DE DIFÍCIL ACESSO E PARA CORTAR ARAME DURO. FABRICADO COM TRATAMENTO TÉRMICO ESPECIAL E CORTE TEMPERADO POR INDUÇÃO. APRESENTA ACABAMENTO POLIDO E CROMADO, COM CABO EMBORRACHADO E ERGONÔMICO PARA MAIOR CONFORTO E SEGURANÇA NA OPERAÇÃO.	UNIDADE	6
9	75488	ALICATE DE BICO MEIA CANA 6,5 POLEGADAS; FERRAMENTA COM COMPRIMENTO NOMINAL DE 6,5 POLEGADAS (165MM), FABRICADA EM AÇO ESPECIAL COM ACABAMENTO POLIDO. POSSUI DESIGN COM BICO LONGO E MEIA CANA, INDICADO PARA O MANUSEIO EM LOCAIS DE DIFÍCIL ACESSO, ALÉM DE CAPACIDADE PARA DOBRAR E CORTAR FIOS E ARAMES. EQUIPADO COM CABO ERGONÔMICO COM BORDAS ARREDONDADAS E ARTICULAÇÃO SUAVE PARA MAIOR CONFORTO E PRECISÃO DURANTE O USO.	UNIDADE	6
10	75489	ALICATE DE CORTE DIAGONAL DE PRECISÃO (CORTE RENTE) – ELETRÔNICA; FERRAMENTA MANUAL DE PRECISÃO INDICADA PARA CORTE RENTE DE FIOS DE COBRE E TERMINAIS DE COMPONENTES ELETRÔNICOS. O ALICATE DEVE SER FABRICADO EM AÇO CARBONO OU AÇO CROMO-VANÁDIO COM TRATAMENTO TÉRMICO POR INDUÇÃO NAS LÂMINAS PARA MAIOR DURABILIDADE. AS MANDÍBULAS DEVEM POSSUIR AFIAÇÃO "FLUSH" (CORTE PLANO), SEM CHANFRO EXTERNO, PERMITINDO O CORTE TOTALMENTE RENTE À SUPERFÍCIE DA PLACA DE CIRCUITO IMPRESSO (PCI). O CABO DEVE SER ERGONÔMICO, COM REVESTIMENTO ANTIDERRAPANTE E MOLA DE RETORNO PARA REDUZIR A FADIGA DURANTE O USO REPETITIVO. CAPACIDADE DE CORTE MÍNIMA PARA FIOS DE COBRE DE ATÉ 1,3 MM (16 AWG).	UNIDADE	4
11	70103	ALICATE DE CORTE DIAGONAL 6 POLEGADAS; FERRAMENTA COM COMPRIMENTO NOMINAL DE 6 POLEGADAS E ACABAMENTO NIQUELADO PARA RESISTÊNCIA À CORROSÃO. POSSUI BORDAS DE LÂMINA TEMPERADAS COM CORRENTE DE ALTA FREQUÊNCIA E DUREZA DE NO MÍNIMO 53 HRC. CABO FABRICADO EM PLÁSTICO DE DUPLA INJEÇÃO COM DESIGN ANATÔMICO PARA MAIOR CONFORTO E SEGURANÇA DURANTE O MANUSEIO.	UNIDADE	4
12	62491	ALICATE AUTOMÁTICO AJUSTÁVEL DESENCAPADOR E CRIMPADOR 8 POLEGADAS; FERRAMENTA COM COMPRIMENTO NOMINAL DE 8 POLEGADAS, EQUIPADA COM CABOS ERGONÔMICOS E ANTIDESLIZANTES. POSSUI MECANISMO ESPECIAL PARA DETERMINAR O TAMANHO DE DESCARGUE DO FIO E AJUSTE PARA DESENCAPAR FIOS PEQUENOS DE ATÉ 0,2 MM. CAPAZ DE DESENCAPAR FIOS CHATOS E REDONDOS, ALÉM DE EFETUAR O CORTE DE FIOS DE COBRE E ALUMÍNIO. DEVE CONTER COMPARTIMENTO PARA PRENSAR (CRIMPAR) CABOS REDONDOS DE 1/2" A 6 MM².	UNIDADE	4
13	08146	ALICATE DE PRESSÃO 10 POLEGADAS (232MM); FERRAMENTA COM COMPRIMENTO NOMINAL DE 10 POLEGADAS (APROXIMADAMENTE 232MM). POSSUI MORDENTES FABRICADOS EM AÇO CROMO-VANÁDIO (CR-V) E DEMAIS COMPONENTES EM AÇO ESPECIAL COM ACABAMENTO NIQUELADO PARA RESISTÊNCIA À CORROSÃO. EQUIPADO COM MORDENTES DE FORMATO TRIANGULAR E ABERTURA MÁXIMA DE NO MÍNIMO 29MM. POSSUI GATILHO DE LIBERAÇÃO RÁPIDA E PARAFUSO DE AJUSTE DE PRESSÃO.	UNIDADE	4
		ALICATE DESCASCADOR DE FIOS AUTOMÁTICO; FERRAMENTA COM COMPRIMENTO NOMINAL DE NO MÍNIMO 17 CM. EQUIPAMENTO COM SISTEMA AUTOMÁTICO DE AJUSTE QUE PERMITE DESCASCAR FIOS SEM DANIFICAR O CONDUTOR. POSSUI		

14	75490	ABERTURA DE BITOLA COM CAPACIDADE DE AJUSTE PARA FIOS E CABOS DE 0 A 20 MM. FABRICADO COM MATERIAL RESISTENTE E CABO COM DESIGN ERGONÔMICO PARA OPERAÇÃO CONTÍNUA E SEGURA.	UNIDADE	4
15	33685	ALICATE UNIVERSAL 8 POLEGADAS - LINHA PROFISSIONAL; FERRAMENTA PRODUZIDA EM AÇO CROMO-VANÁDIO COM ACABAMENTO RESISTENTE À CORROSÃO. CABO COM ISOLAÇÃO ELÉTRICA PARA ATÉ 1.000V, COM FORMATO ERGONÔMICO PARA MAIOR CONFORTO E SEGURANÇA. INDICADO PARA OPERAÇÕES DE CORTE DE FIOS, CABOS E ARAMES DE COBRE, LATÃO, BRONZE, ALUMÍNIO, PLÁSTICO E AÇO COM DIÂMETRO DE ATÉ 2MM. POSSUI MANDÍBULAS COM ÁREAS PLANAS E OVALADAS PARA DIFERENTES TIPOS DE AGARRE E ACABAMENTO QUE GARANTA PRECISÃO NO CORTE E DURABILIDADE.	UNIDADE	8
16	67403	ARAME DE SOLDA MIG AUTO PROTEGIDO (USO SEM GÁS) – 0,8MM (ROLO DE 0,5KG); ARAME TUBULAR PARA SOLDA TIPO MIG/MAG, ESPECÍFICO PARA OPERAÇÃO SEM A NECESSIDADE DE GÁS DE PROTEÇÃO EXTERNO (AUTO PROTEGIDO). DIÂMETRO NOMINAL DE 0,8MM. CLASSIFICAÇÃO AWS A5.20 E71T-GS. INDICADO PARA SOLDA DE AÇO CARBONO EM TODAS AS POSIÇÕES, OFERECENDO EXCELENTE PENETRAÇÃO E BAIXO ÍNDICE DE RESPINGOS. O MATERIAL DEVE POSSUIR FLUXO INTERNO QUE GERA A PROTEÇÃO DO ARCO DURANTE A FUSÃO. FORNECIDO EM CARRETEL DE 0,5 KG, COMPATÍVEL COM MÁQUINAS DE SOLDA INVERSORAS PORTÁTEIS. IDEAL PARA MANUTENÇÕES EXTERNAS EM CONDIÇÕES DE VENTO, ONDE O GÁS TRADICIONAL SERIA DISPERSO.	UNIDADE	100
17	75767	CABO DE AÇO 3/16 (4,8)MM 6X7, FABRICADO EM AÇO CARBONO DE ALTA RESISTÊNCIA, COM ACABAMENTO GALVANIZADO PARA PROTEÇÃO CONTRA CORROSÃO.	METROS	2.000,00
18	75131	CABO DE MADEIRA PARA ENXADA - NO MÍNIMO 1,50 METROS; ACESSÓRIO PRODUZIDO EM MADEIRA DE LEI DE ALTA DENSIDADE E RESISTÊNCIA, COM ACABAMENTO LIXADO EM TODA A SUA EXTENSÃO PARA MAIOR CONFORTO E SEGURANÇA NO MANUSEIO. O CABO DEVE POSSUIR COMPRIMENTO NOMINAL DE, NO MÍNIMO, 1,50 METROS E DIÂMETRO NA EXTREMIDADE COMPATÍVEL COM O OLHO PADRÃO DE ENXADAS (APROXIMADAMENTE 38 MM). A ESTRUTURA DEVE SER RETA E ISENTA DE NÓS, RACHADURAS OU QUAISQUER IMPERFEIÇÕES QUE POSSAM COMPROMETER A DURABILIDADE DA FERRAMENTA OU A INTEGRIDADE FÍSICA DO OPERADOR DURANTE O USO.	UNIDADE	130
19	75132	CABO DE MADEIRA PARA PICARETA 90 CM; ACESSÓRIO PRODUZIDO EM MADEIRA DE LEI DE ALTA DENSIDADE E RESISTÊNCIA, COM ACABAMENTO LIXADO PARA MAIOR CONFORTO E SEGURANÇA NO MANUSEIO. O CABO DEVE POSSUIR COMPRIMENTO NOMINAL DE 90 CM E EXTREMIDADE COM ACABAMENTO OVALIZADO (OLHO), COMPATÍVEL COM O ENCAIXE PADRÃO DE PICARETAS E CHIBANCAS. A ESTRUTURA DEVE SER ISENTA DE NÓS, RACHADURAS OU IMPERFEIÇÕES QUE COMPROMETAM A DURABILIDADE E A SEGURANÇA DURANTE O USO PESADO.	UNIDADE	70
20	75133	CAIXA METÁLICA PARA FERRAMENTAS COM 3 GAVETAS ARTICULADAS; UNIDADE DE ARMAZENAMENTO E TRANSPORTE TIPO CAIXA PARA FERRAMENTAS, FABRICADA EM CHAPA DE AÇO CARBONO REFORÇADA COM TRATAMENTO ANTICORROSIVO. O EQUIPAMENTO DEVE POSSUIR ESTRUTURA ARTICULADA COM 03 COMPARTIMENTOS (01 BASE E 02 GAVETAS SUPERIORES) QUE PERMITEM A ORGANIZAÇÃO E FÁCIL ACESSO AOS ITENS QUANDO ABERTA. O PRODUTO DEVE APRESENTAR COMPRIMENTO NOMINAL DE 500 MM, POSSUIR ALÇAS SUPERIORES PARA TRANSPORTE E SISTEMA DE FECHAMENTO COM ORIFÍCIO PARA USO DE CADEADO. O ACABAMENTO DEVE SER EM PINTURA ELETROSTÁTICA DE ALTA RESISTÊNCIA, GARANTINDO DURABILIDADE EM AMBIENTES DE MANUTENÇÃO E OBRA.	UNIDADE	14
		CARRETEL DE FIO DE NYLON QUADRADO 2,70 MM PARA ROÇADEIRA; SUPRIMENTO PARA ROÇADEIRA TIPO FIO DE NYLON COM PERFIL QUADRADO, PRODUZIDO EM MATERIAL DE ALTA RESISTÊNCIA À ABRASÃO E AO CALOR. O PRODUTO DEVE		

21	75134	APRESENTAR ESPESSURA NOMINAL DE 2,70 MM. SENDO FORNECIDO EM CARRETEL COM PESO LÍQUIDO DE 2,00 KG E COMPRIMENTO APROXIMADO DE 279 METROS. INDICADO PARA CORTE DE GRAMADOS E VEGETAÇÕES DIVERSAS, GARANTINDO ALTO RENDIMENTO E DURABILIDADE DURANTE A OPERAÇÃO. A COR LARANJA DO MATERIAL DEVE FACILITAR A VISUALIZAÇÃO DURANTE O USO.	UNIDADE	13
22	75135	CAVADEIRA TIPO ARTICULADA COM CABO 1,10 METROS; FERRAMENTA PRODUZIDA EM AÇO CARBONO DE ALTA RESISTÊNCIA COM ACABAMENTO EM PINTURA ELETROSTÁTICA PARA PROTEÇÃO CONTRA OXIDAÇÃO. POSSUI SISTEMA ARTICULADO INDICADO PARA ABERTURA DE BURACOS EM SOLO COMPACTADO E INSTALAÇÃO DE MOURÕES. EQUIPADA COM CABO DE MADEIRA COM COMPRIMENTO NOMINAL DE 1,10 METROS, COM ACABAMENTO LIXADO PARA MAIOR CONFORTO E SEGURANÇA NO MANUSEIO.	UNIDADE	10
23	75136	CAVADEIRA TIPO ARTICULADA COM CABO 1,5 METROS; FERRAMENTA PRODUZIDA EM AÇO CARBONO DE ALTA RESISTÊNCIA COM ACABAMENTO EM PINTURA ELETROSTÁTICA PARA PROTEÇÃO CONTRA OXIDAÇÃO. POSSUI SISTEMA ARTICULADO QUE PERMITE ABERTURA E FECHAMENTO DAS LÂMINAS, SENDO INDICADA PARA ABERTURA DE BURACOS EM SOLO COMPACTADO, INSTALAÇÃO DE POSTES E MOURÕES. EQUIPADA COM CABO DE MADEIRA DE NO MÍNIMO 1,5 METROS DE COMPRIMENTO, COM ACABAMENTO LIXADO PARA MAIOR CONFORTO E SEGURANÇA NO MANUSEIO.	UNIDADE	10
24	75137	CHAVE AJUSTÁVEL 10 POLEGADAS COM CATRACA; FERRAMENTA MANUAL TIPO CHAVE AJUSTÁVEL FABRICADA EM AÇO CROMO VANÁDIO DE ALTA QUALIDADE, GARANTINDO ELEVADA RESISTÊNCIA MECÂNICA E DURABILIDADE EM USO PROFISSIONAL. O EQUIPAMENTO DEVE POSSUIR COMPRIMENTO NOMINAL DE 250 MM (10 POLEGADAS) E APRESENTAR SISTEMA DE CATRACA INTEGRADO QUE FACILITE O TORQUE E A AGILIDADE NA OPERAÇÃO. A MANDÍBULA DEVE PERMITIR UMA ABERTURA MÁXIMA DE 30 MM, COM AJUSTE PRECISO E ESTÁVEL. O PRODUTO DEVE POSSUIR ACABAMENTO CROMADO PARA PROTEÇÃO EFICAZ CONTRA A CORROSÃO E O DESGASTE PRECOCE.	UNIDADE	6
25	75138	CHAVE AJUSTÁVEL 12 POLEGADAS MODELO SUECO; FERRAMENTA MANUAL TIPO CHAVE AJUSTÁVEL FABRICADA EM CONFORMIDADE COM A NORMA DIN 3117 (FORMA A), PRODUZIDA EM MATERIAL DE ALTA RESISTÊNCIA MECÂNICA PARA USO PROFISSIONAL INTENSIVO. O EQUIPAMENTO DEVE POSSUIR COMPRIMENTO NOMINAL DE 12 POLEGADAS E APRESENTAR DESIGN TIPO MODELO SUECO, COM POSIÇÃO DA BOCA EM ÂNGULO DE 15° E SISTEMA DE REGULAGEM POR ROSCA À ESQUERDA. DEVE CONTER ESCALA DE AJUSTE EM MILÍMETROS GRAVADA NO CORPO DA PEÇA PARA FACILITAR A PRECISÃO NA ABERTURA. O PRODUTO DEVE POSSUIR ACABAMENTO FOSFATIZADO PARA PROTEÇÃO EFICAZ CONTRA A CORROSÃO E O DESGASTE.	UNIDADE	6
26	75139	CHAVE AJUSTÁVEL 8 POLEGADAS MODELO SUECO; FERRAMENTA MANUAL TIPO CHAVE AJUSTÁVEL FABRICADA EM AÇO CROMO VANÁDIO DE ALTA QUALIDADE, GARANTINDO ELEVADA RESISTÊNCIA MECÂNICA E DURABILIDADE EM USO PROFISSIONAL. O EQUIPAMENTO DEVE POSSUIR COMPRIMENTO NOMINAL DE 8 POLEGADAS (CERCA DE 200 MM) E APRESENTAR DESIGN TIPO MODELO SUECO, COM INCLINAÇÃO DA CABEÇA EM RELAÇÃO AO CABO PARA FACILITAR O ACESSO A LOCAIS RESTRITOS. A MANDÍBULA DEVE PERMITIR UMA CAPACIDADE DE ABERTURA DE CERCA DE 23 MM, COM AJUSTE PRECISO E ESTÁVEL. O CORPO DEVE POSSUIR ACABAMENTO FOSFATIZADO COM A CABEÇA POLIDA, ASSEGURANDO PROTEÇÃO CONTRA A CORROSÃO E FACILITANDO A LIMPEZA DA FERRAMENTA.	UNIDADE	6
		CHAVE DE IMPACTO A BATERIA EQUIPAMENTO COM ALIMENTAÇÃO POR BATERIA DE NO MÍNIMO 18V. MOTOR COM TECNOLOGIA SEM ESCOVAS (BRUSHLESS) DE ALTO DESEMPENHO. TORQUE MÁXIMO DE APERTO DE NO MÍNIMO 780 NM E TORQUE DE REVERSÃO (DESAPERTO) DE NO MÍNIMO 1.000 NM. VELOCIDADE DE ROTAÇÃO EM VAZIO DE ATÉ 2.000 RPM. ENCAIXE QUADRADO DE 1/2". POSSUI CONTROLE ELETRÔNICO COM NO MÍNIMO 03 (TRÊS) NÍVEIS DE AJUSTE DE TORQUE E IMPACTO (IPM), SENDO O		

27	75140	NÍVEL MÁXIMO DE NO MÍNIMO 2.400 IPM. PESO DA BATERIA DE APROXIMADAMENTE 2,1 KG. O EQUIPAMENTO DEVE SER FORNECIDO EM CONJUNTO COM 02 (DUAS) BATERIAS DE LÍTHIO E CARREGADOR COMPATÍVEL.	UNIDADE	2
28	75143	COLHER DE PEDREIRO Nº 6 FERRAMENTA PRODUZIDA COM LÂMINA EM AÇO DE ALTA QUALIDADE E RESISTÊNCIA. O EQUIPAMENTO DEVE POSSUIR CABO DE MADEIRA COM ACABAMENTO LIXADO PARA MAIOR CONFORTO NO MANUSEIO. INDICADA PARA APLICAÇÃO E NIVELAMENTO DE ARGAMASSAS EM SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO CIVIL.	UNIDADE	10
29	75144	COLHER DE PEDREIRO Nº 9; FERRAMENTA PRODUZIDA COM LÂMINA EM AÇO DE ALTA QUALIDADE E RESISTÊNCIA. O EQUIPAMENTO DEVE POSSUIR CABO DE MADEIRA COM ACABAMENTO LIXADO PARA MAIOR CONFORTO NO MANUSEIO. INDICADA PARA APLICAÇÃO E NIVELAMENTO DE ARGAMASSAS EM SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO CIVIL.	UNIDADE	40
30	75771	CONJUNTO DE SOQUETES DE CHAVE CANHÃO SEXTAVADOS PARA PARAFUSADEIRA; FERRAMENTA MANUAL/ACESSÓRIO PARA FIXAÇÃO E APERTO DE PARAFUSOS E PORCAS, COMPOSTO POR JOGO DE SOQUETES TIPO CHAVE CANHÃO COM PERFIL SEXTAVADO. O CONJUNTO DEVE SER FABRICADO EM AÇO DE ALTA RESISTÊNCIA MECÂNICA, COM TRATAMENTO TÉRMICO PARA MAIOR DURABILIDADE E RESISTÊNCIA AO DESGASTE E À TORÇÃO. DEVE CONTER, NO MÍNIMO, AS MEDIDAS: 6MM, 8MM, 10MM, 11MM, 12MM, 13MM, 14MM, 15MM, 17MM E 19MM, ATENDENDO A DIFERENTES PADRÕES DE FIXAÇÃO. OS SOQUETES DEVEM POSSUIR ENCAIXE COMPATÍVEL COM PARAFUSADEIRAS E FURADEIRAS (HASTE SEXTAVADA PADRÃO), GARANTINDO FIXAÇÃO FIRME E SEGURA DURANTE O USO. A ESTRUTURA DEVE SER COMPACTA E FUNCIONAL, FACILITANDO O ACESSO A LOCAIS DE DIFÍCIL ALCANCE E PROPORCIONANDO PRATICIDADE, EFICIÊNCIA E REDUÇÃO DO ESFORÇO OPERACIONAL EM APLICAÇÕES PROFISSIONAIS OU DOMÉSTICAS.	CONJUNTO	3
31	75152	CORDA CAMINHONEIRO 8 MM EM POLIÉSTER (CARRETEL MÍNIMO 228 METROS); CORDA TIPO CAMINHONEIRO FABRICADA EM MATERIAL 100% POLIÉSTER (PET) DE ALTA QUALIDADE, COM TRATAMENTO QUE GARANTA RESISTÊNCIA CONTRA RAIOS UV E INTEMPÉRIES. O PRODUTO DEVE APRESENTAR DIÂMETRO NOMINAL DE 8,0 MM E CARGA DE RUPTURA DE 565 KGF, ASSEGURANDO ELEVADA RESISTÊNCIA MECÂNICA PARA AMARRAÇÃO DE CARGAS. DEVE SER FORNECIDO EM CARRETEL COM COMPRIMENTO TOTAL MÍNIMO DE 228 METROS, DISPONÍVEL NA COR OURO OU SIMILAR QUE NÃO COMPROMETA A IDENTIFICAÇÃO TÉCNICA DO PRODUTO. O MATERIAL DEVE POSSUIR ACABAMENTO QUE FACILITE O MANUSEIO SEGURO E EFICAZ DURANTE A OPERAÇÃO.	UNIDADE	3
32	75153	CORDA MULTIFILAMENTO TRANÇADA 3 MM (CARRETEL MÍNIMO 625 METROS); CORDA TIPO MULTIFILAMENTO FABRICADA COM FIBRAS DE ALTA QUALIDADE EM POLIPROPILENO (PP) 100% VIRGEM, GARANTINDO RESISTÊNCIA E DURABILIDADE EM DIVERSAS APLICAÇÕES. O PRODUTO DEVE APRESENTAR ESTRUTURA TRANÇADA COM DIÂMETRO NOMINAL DE 3,0 MM E CARGA DE RUPTURA DE 69 KGF. DEVE SER FORNECIDO EM CARRETEL COM COMPRIMENTO TOTAL DE 625 METROS, DISPONÍVEL EM CORES DIVERSAS. O MATERIAL DEVE SER RESISTENTE AO DESGASTE E POSSUIR ACABAMENTO QUE FACILITE O MANUSEIO SEGURO.	UNIDADE	10
		CORTADOR DE GRAMA À COMBUSTÃO COM CHASSI EM ALUMÍNIO E CORTE DE 51 CM; EQUIPAMENTO PARA MANUTENÇÃO DE GRAMADOS COM MOTOR A GASOLINA DE 04 TEMPOS, EQUIPADO COM SISTEMA DE PARTIDA RETRÁTIL DE FÁCIL ACIONAMENTO. O CORTADOR DEVE POSSUIR CHASSI FABRICADO EM ALUMÍNIO FUNDIDO DE ALTA RESISTÊNCIA À CORROSÃO E IMPACTOS, COM LARGURA DE CORTE NOMINAL DE 51 CM. A FERRAMENTA DE CORTE DEVE SER PROJETADA PARA CORTAR E MOER A GRAMA DE FORMA EFICIENTE, DISPENSANDO O USO DE COLETOR. O EQUIPAMENTO DEVE APRESENTAR REGULAGEM CENTRAL DE ALTURA DE CORTE COM PELO MENOS 07 NÍVEIS (VARIANDO ENTRE 20 MM E 100 MM), COM ACIONAMENTO SIMULTÂNEO NAS RODAS. AS RODAS DEVEM SER ROBUSTAS E EQUIPADAS COM ROLAMENTOS DUPLOS PARA MAIOR DURABILIDADE E SUAVE DESLOCAMENTO. O PRODUTO DEVE POSSUIR BARRA DE CONDUÇÃO RETRÁTIL COM REGULAGEM DE INCLINAÇÃO, ALÇA DE		

33	74746	TRANSPORTE FRONTAL INTEGRADA E SISTEMA DE SEGURANÇA QUE INTERROMPE A FERRAMENTA DE CORTE AO SOLTAR A ALAVANCA DE ACIONAMENTO.	UNIDADE	2
34	75154	DESENGRIPANTE SPRAY INDUSTRIAL 300 ML COM VÁLVULA 180°; PRODUTO LUBRIFICANTE E DESENGRIPANTE EM AEROSOL PARA USO INDUSTRIAL, DESENVOLVIDO COM ALTO PODER DE PENETRAÇÃO PARA DESBLOQUEIO DE PEÇAS METÁLICAS, ELIMINAÇÃO DE RANGIDOS E PROTEÇÃO CONTRA A CORROSÃO E OXIDAÇÃO. O FLUIDO DEVE SER FORNECIDO EM EMBALAGEM DE 300 ML, EQUIPADA COM VÁLVULA ESPECIAL QUE PERMITA APLICAÇÃO EM 180° (MESMO COM A LATA DE CABEÇA PARA BAIXO), FACILITANDO O ACESSO A LOCAIS RESTRITOS E DE DIFÍCIL MANUSEIO. O PRODUTO DEVE APRESENTAR PROPRIEDADES QUE NÃO DANIFIQUEM PLÁSTICOS OU BORRACHAS, SENDO INDICADO PARA MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA EM MÁQUINAS, EQUIPAMENTOS E FERRAMENTAS DIVERSAS.	UNIDADE	30
35	74175	DISCO DE CORTE ABRASIVO PARA METAL E INOX – 7" (178MM); DISCO DE CORTE ABRASIVO DE ALTA PERFORMANCE, DESTINADO AO CORTE DE AÇO CARBONO E AÇO INOXIDÁVEL. DIMENSÕES NOMINAIS DE 178 MM X 1,6 MM X 22,23 MM (7" X 1/16" X 7/8"). TIPO 41 (PERFIL RETO). O DISCO DEVE SER FABRICADO COM REFORÇO DE TELAS DE FIBRA DE VIDRO E LIGA ORGÂNICA, GARANTINDO ALTA RESISTÊNCIA MECÂNICA E SEGURANÇA CONTRA RUPTURAS. VELOCIDADE MÁXIMA DE OPERAÇÃO DE 8.500 RPM (80 M/S). INDICADO PARA USO EM ESMERILHADEIRAS ANGULARES DE 7 POLEGADAS. O PRODUTO DEVE ESTAR EM CONFORMIDADE COM AS NORMAS ABNT NBR 15230 E EN 12413.	UNIDADE	420
36	33706	DISCO DE CORTE ABRASIVO PARA METAIS – 10" (254MM); DISCO DE CORTE ABRASIVO DE ALTA CAPACIDADE, DESTINADO AO CORTE DE AÇOS E FERROS EM GERAL. DIMENSÕES NOMINAIS DE 254 MM X 3,2 MM X 15,9 MM (10" X 1/8" X 5/8"). TIPO 41 (PERFIL RETO). FABRICADO COM GRÃOS ABRASIVOS DE ALTA QUALIDADE E REFORÇO DE TELAS DE FIBRA DE VIDRO PARA MÁXIMA SEGURANÇA E RESISTÊNCIA MECÂNICA. VELOCIDADE MÁXIMA DE OPERAÇÃO DE 6.100 RPM (80 M/S). INDICADO PARA USO EM MÁQUINAS ESTACIONÁRIAS OU MANUAIS COMPATÍVEIS COM O DIÂMETRO E FURO. O PRODUTO DEVE POSSUIR CERTIFICAÇÃO DE QUALIDADE (ISO 9001) E ESTAR EM CONFORMIDADE COM A NORMA ABNT NBR 15230. MARCA DE REFERÊNCIA: ICDER (MODELO A36QB32) OU EQUIVALENTE TÉCNICO.	UNIDADE	120
37	75773	ELETRODO PARA SOLDA 2,50MM - 6013; ELETRODO REVESTIDO PARA SOLDAGEM ELÉTRICA MANUAL (SMAW), DIÂMETRO NOMINAL DE 2,5 MM, CLASSIFICAÇÃO AWS A5.1 E6013. INDICADO PARA SOLDAGEM DE AÇOS CARBONO EM TODAS AS POSIÇÕES, PROPORCIONANDO FÁCIL ABERTURA E REABERTURA DE ARCO, BOA ESTABILIDADE, BAIXO NÍVEL DE RESPINGOS E EXCELENTE ACABAMENTO DO CORDÃO. O REVESTIMENTO RÚTILICO GARANTE OPERAÇÃO SUAVE E ESCÓRIA DE FÁCIL REMOÇÃO. FORNECIDO EM EMBALAGEM DE 5 KG, ADEQUADO PARA APLICAÇÕES EM MANUTENÇÃO, SERRALHERIA E USO GERAL. FABRICADO CONFORME NORMAS TÉCNICAS APLICÁVEIS, ASSEGURANDO QUALIDADE E DESEMPENHO NO PROCESSO DE SOLDAGEM.	EMBALAGEM	70
38	75160	ENXADA 1.0 COM CABO DE MADEIRA 130 CM; FERRAMENTA MANUAL TIPO ENXADA COM LÂMINA FABRICADA EM AÇO CARBONO DE ALTA QUALIDADE, COM TRATAMENTO TÉRMICO TIPO TEMPERADO PARA GARANTIR MAIOR RESISTÊNCIA MECÂNICA E DURABILIDADE DO FIO. A LÂMINA DEVE APRESENTAR TAMANHO NOMINAL 1.0, COM DIMENSÕES APROXIMADAS DE 185 MM DE LARGURA POR 185 MM DE COMPRIMENTO, E POSSUIR OLHO COM DIÂMETRO DE 38 MM. O PRODUTO DEVE POSSUIR ACABAMENTO COM PINTURA ELETROSTÁTICA A PÓ PARA PROTEÇÃO CONTRA OXIDAÇÃO. O EQUIPAMENTO DEVE SER FORNECIDO COM CABO DE MADEIRA DE 130 CM DE COMPRIMENTO, COM ACABAMENTO ENVERNIZADO PARA MAIOR CONFORTO E DURABILIDADE NO MANUSEIO.	UNIDADE	10
		ENXADA LARGA 2.5 LIBRAS (SEM CABO); FERRAMENTA PRODUZIDA EM AÇO CARBONO DE ALTA QUALIDADE, COM TRATAMENTO TÉRMICO INTEGRAL PARA GARANTIR MAIOR RESISTÊNCIA E DURABILIDADE DO FIO. LÂMINA MODELO LARGA, COM PESO DE		

39	75161	2,5 LIBRAS E LARGURA DE APROXIMADAMENTE 25 CM. POSSUI ACABAMENTO COM PINTURA ELETROSTÁTICA PARA PROTEÇÃO CONTRA OXIDAÇÃO. O OLHO DA FERRAMENTA DEVE POSSUIR DIÂMETRO DE 38 MM, SENDO FORNECIDA SEM O CABO DE MADEIRA.	UNIDADE	40
40	75162	ENXADA METÁLICA COM CABO; FERRAMENTA PRODUZIDA EM AÇO CARBONO ESPECIAL DE ALTA QUALIDADE, COM TRATAMENTO TÉRMICO EM TODA A LÂMINA PARA MAIOR RESISTÊNCIA E MENOR DESGASTE DURANTE O USO. LÂMINA COM LARGURA DE NO MÍNIMO 2,5 LIBRAS (APROXIMADAMENTE 25 CM), COM ACABAMENTO EM PINTURA ELETROSTÁTICA PARA PROTEÇÃO CONTRA OXIDAÇÃO. O EQUIPAMENTO DEVE SER FORNECIDO COM CABO DE MADEIRA DE NO MÍNIMO 1,45 METROS, COM ACABAMENTO LIXADO E SISTEMA DE FIXAÇÃO POR BUCHA PLÁSTICA OU CUNHA, GARANTINDO A RIGIDEZ DO CONJUNTO E EVITANDO QUE A LÂMINA SE SOLTE DURANTE O TRABALHO.	UNIDADE	70
41	75163	ENXADÃO LARGO 2,5 LIBRAS COM CABO DE MADEIRA 130 CM; FERRAMENTA MANUAL TIPO ENXADÃO LARGO FABRICADA EM AÇO CARBONO DE ALTA QUALIDADE, COM TRATAMENTO TÉRMICO TIPO TEMPERADO PARA GARANTIR MAIOR RESISTÊNCIA MECÂNICA E DURABILIDADE DO FIO EM USO PROFISSIONAL. A LÂMINA DEVE POSSUIR PESO NOMINAL DE 2,5 LIBRAS, SENDO O EQUIPAMENTO FORNECIDO COM CABO DE MADEIRA COM COMPRIMENTO NOMINAL DE 130 CM. O PESO TOTAL APROXIMADO DO CONJUNTO DEVE SER DE 1,66 KG, ASSEGURANDO O EQUILÍBRIO IDEAL ENTRE ROBUSTEZ E OPERACIONALIDADE PARA ATIVIDADES DE ESCAVAÇÃO E REVOLVIMENTO DE SOLO.	UNIDADE	20
42	75164	ESCADA DE ALUMÍNIO EXTENSÍVEL PROFISSIONAL (2 X 10 DEGRAUS); EQUIPAMENTO DE ACESSO TIPO ESCADA EXTENSÍVEL, FABRICADA EM LIGA DE ALUMÍNIO DE ALTA RESISTÊNCIA COM PERFIL EM FORMATO "U" PARA GARANTIR MAIOR ESTABILIDADE E SEGURANÇA. O PRODUTO DEVE POSSUIR CONFIGURAÇÃO DE 2 LANÇES COM 10 DEGRAUS CADA, TOTALIZANDO 20 DEGRAUS, COM COMPRIMENTO NOMINAL DE 3,20 METROS (FECHADA) E EXTENSÃO MÁXIMA DE ATÉ 5,40 METROS. OS DEGRAUS DEVEM POSSUIR FRISOS ANTIDERRAPANTES E SISTEMA DE FIXAÇÃO ROBUSTO, COM CAPACIDADE DE CARGA PARA SUPORTAR ATÉ 150 KG EM CONFORMIDADE COM A NORMA ABNT NBR 16308. DEVE APRESENTAR SAPATAS ANTIDERRAPANTES EM BORRACHA OU MATERIAL EQUIVALENTE E SISTEMA DE TRAVAMENTO DE SEGURANÇA PARA A EXTENSÃO, SENDO INDICADA PARA USO PROFISSIONAL EM MANUTENÇÕES GERAIS E INSTALAÇÕES.	UNIDADE	2
43	75165	ESPÁTULA RÍGIDA 100 MM COM LÂMINA EM AÇO CARBONO E CABO EM POLIPROPILENO; FERRAMENTA MANUAL TIPO ESPÁTULA COM LÂMINA RÍGIDA FABRICADA EM AÇO CARBONO DE ALTA QUALIDADE, COM TRATAMENTO TÉRMICO PARA GARANTIR RESISTÊNCIA MECÂNICA E EVITAR DEFORMAÇÕES EM USO PROFISSIONAL. A LÂMINA DEVE APRESENTAR LARGURA NOMINAL DE 100 MM (10 CM), SENDO INDICADA PARA ATIVIDADES DE RASPAGEM, REMOÇÃO DE RESÍDUOS E APLICAÇÃO DE MASSAS. O CABO DEVE SER PRODUZIDO EM POLIPROPILENO DE ALTA DENSIDADE, COM FORMATO ERGONÔMICO PARA MAIOR CONFORTO E SEGURANÇA DURANTE O MANUSEIO. O COMPRIMENTO TOTAL DA FERRAMENTA DEVE SER COMPATÍVEL COM AS DIMENSÕES DA LÂMINA, E O PRODUTO DEVE APRESENTAR ACABAMENTO QUE PROTEJA A LÂMINA CONTRA A CORROSÃO PRECOCE.	UNIDADE	20
44	75166	ESPÁTULA RÍGIDA 60 MM COM LÂMINA EM AÇO CARBONO E CABO EM POLIPROPILENO; FERRAMENTA MANUAL TIPO ESPÁTULA COM LÂMINA RÍGIDA FABRICADA EM AÇO CARBONO DE ALTA QUALIDADE, COM TRATAMENTO TÉRMICO PARA GARANTIR RESISTÊNCIA MECÂNICA E EVITAR DEFORMAÇÕES EM USO PROFISSIONAL. A LÂMINA DEVE APRESENTAR LARGURA NOMINAL DE 60 MM (6 CM), SENDO INDICADA PARA ATIVIDADES DE RASPAGEM, REMOÇÃO DE RESÍDUOS E APLICAÇÃO DE MASSAS. O CABO DEVE SER PRODUZIDO EM POLIPROPILENO DE ALTA DENSIDADE, COM FORMATO ERGONÔMICO PARA MAIOR CONFORTO E SEGURANÇA DURANTE O MANUSEIO. O COMPRIMENTO TOTAL DA FERRAMENTA DEVE VARIAR ENTRE 210 MM E 240 MM, E O PRODUTO DEVE APRESENTAR ACABAMENTO QUE PROTEJA A LÂMINA CONTRA A CORROSÃO PRECOCE.	UNIDADE	20

45	75168	ESTAÇÃO DE SOLDA E RETRABALHO DE AR QUENTE (2 EM 1) – DIGITAL; EQUIPAMENTO PROFISSIONAL COMPOSTO POR FERRO DE SOLDA E SOPRADOR DE AR QUENTE INTEGRADOS EM UMA ÚNICA UNIDADE DE CONTROLE. A ESTAÇÃO DEVE POSSUIR CONTROLE DIGITAL DE TEMPERATURA INDEPENDENTE PARA AMBAS AS FUNÇÕES, COM DISPLAYS DE LED PARA VISUALIZAÇÃO EM TEMPO REAL. O SOPRADOR DE AR QUENTE DEVE POSSUIR AJUSTE DE VAZÃO DE AR, FUNÇÃO DE RESFRIAMENTO AUTOMÁTICO (AUTO-COOLING) APÓS O DESLIGAMENTO E POTÊNCIA MÍNIMA DE 700W. O FERRO DE SOLDA DEVE POSSUIR POTÊNCIA MÍNIMA DE 50W, PONTA ATERRADA (ESD SAFE) PARA PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ESTÁTICAS E SUPORTE COM ESPONJA VEGETAL OU METÁLICA. O EQUIPAMENTO DEVE SER BIVOLT OU 220V (CONFORME DEMANDA), ACOMPANHAR JOGO DE BOCAIS PARA O SOPRADOR E SER FABRICADO EM MATERIAL ANTIESTÁTICO.	UNIDADE	2
46	75169	ESTILETE RETRÁTIL 18 MM COM GUIA METÁLICA; FERRAMENTA MANUAL TIPO ESTILETE PARA USO PROFISSIONAL, COM CORPO FABRICADO EM PLÁSTICO DE ALTA RESISTÊNCIA E REVESTIMENTO EM BORRACHA TERMOPLÁSTICA PARA MAIOR ADERÊNCIA E CONFORTO ERGONÔMICO. O EQUIPAMENTO DEVE POSSUIR GUIA INTERNA EM METAL, GARANTINDO A ESTABILIDADE E A PRECISÃO DA LÂMINA DURANTE O CORTE. A LÂMINA DEVE SER RETRÁTIL COM LARGURA NOMINAL DE 18 MM, POSSUINDO SISTEMA DE TRAVA E DESTRAVA POR MEIO DE BOTÃO DESLIZANTE QUE PERMITA O AJUSTE SEGURO DO COMPRIMENTO. O PRODUTO DEVE SER PROJETADO PARA SUPORTAR ATIVIDADES INTENSAS, ASSEGURANDO DURABILIDADE E SEGURANÇA AO OPERADOR.	UNIDADE	20
47	75363	MARRETA QUADRADA 2 KG COM CABO DE MADEIRA; FERRAMENTA INDICADA PARA SERVIÇOS PESADOS, COM CABEÇA FABRICADA EM AÇO DE ALTA QUALIDADE E PESO DE 2 KG. DEVE POSSUIR TRATAMENTO TÉRMICO TOTAL NA CABEÇA, ACABAMENTO COM PINTURA NA COR PRETA E CABO EM MADEIRA. O EQUIPAMENTO DEVE ATENDER AOS REQUISITOS DA NORMA DIN 6475.	UNIDADE	6
48	75366	TRINCHA DUPLA 4 POLEGADAS PARA TINTA LÁTEX E ACRÍLICA; FERRAMENTA MANUAL TIPO TRINCHA DUPLA COM LARGURA NOMINAL DE 4 POLEGADAS (100 MM), INDICADA ESPECIFICAMENTE PARA APLICAÇÃO DE TINTAS LÁTEX E ACRÍLICAS. O PRODUTO DEVE POSSUIR CERDAS DE ALTA QUALIDADE DISPOSTAS EM CAMADA DUPLA PARA MAIOR RETENÇÃO E DISTRIBUIÇÃO UNIFORME DA TINTA NA SUPERFÍCIE. O CABO DEVE APRESENTAR DESIGN ERGONÔMICO, SENDO FABRICADO EM MATERIAL RESISTENTE COM ACABAMENTO ANTIDERRAPANTE PARA GARANTIR CONFORTO E SEGURANÇA DURANTE O MANUSEIO PROFISSIONAL. A ESTRUTURA DEVE ASSEGURAR A FIXAÇÃO FIRME DAS CERDAS, SENDO O EQUIPAMENTO INDICADO PARA SERVIÇOS QUE EXIGEM ALTO RENDIMENTO E ACABAMENTO SUPERIOR.	UNIDADE	40
49	75367	TRINCHA MÉDIA 3 POLEGADAS PARA TINTA LÁTEX E ACRÍLICA; FERRAMENTA MANUAL TIPO TRINCHA MÉDIA COM LARGURA NOMINAL DE 3 POLEGADAS (76 MM), INDICADA ESPECIFICAMENTE PARA APLICAÇÃO DE TINTAS LÁTEX E ACRÍLICAS. O PRODUTO DEVE POSSUIR CERDAS SINTÉTICAS DE ALTA QUALIDADE, DISPOSTAS DE FORMA A GARANTIR A ABSORÇÃO E A DISTRIBUIÇÃO UNIFORME DA TINTA NA SUPERFÍCIE. O CABO DEVE SER FABRICADO EM MADEIRA OU FIBRA DE ALTA RESISTÊNCIA, COM FORMATO ERGONÔMICO QUE PROPORCIONE CONFORTO E SEGURANÇA DURANTE O MANUSEIO PROFISSIONAL. A ESTRUTURA DEVE ASSEGURAR A FIXAÇÃO FIRME DAS CERDAS PARA EVITAR O DESPRENDIMENTO DURANTE O USO.	UNIDADE	40
		FERRO DE SOLDA ELÉTRICO – POTÊNCIA DE 40W; FERRO DE SOLDA PROFISSIONAL COM POTÊNCIA NOMINAL DE 40W. O EQUIPAMENTO DEVE POSSUIR RESISTÊNCIA DE MICA OU CERÂMICA DE ALTA QUALIDADE, GARANTINDO AQUECIMENTO RÁPIDO E ESTABILIDADE DE TEMPERATURA DURANTE O USO. O CABO DEVE SER FABRICADO EM MATERIAL TERMOPLÁSTICO DE ALTA RESISTÊNCIA E DESIGN ERGONÔMICO, PROPORCIONANDO CONFORTO E ISOLAÇÃO TÉRMICA AO OPERADOR. A PONTA DEVE SER DO TIPO "LONGA VIDA", COM TRATAMENTO EM FERRO E REVESTIMENTO ESTANHADO, SENDO FACILMENTE SUBSTITUÍVEL. O PRODUTO DEVE SER CERTIFICADO PELO INMETRO, POSSUIR CABO DE ALIMENTAÇÃO CONFORME O PADRÃO BRASILEIRO		

50	75170	DE PLUGUES E TOMADAS (NBR 14136) E ACOMPANHAR SUPORTE METÁLICO SIMPLES. TENSÃO DE OPERAÇÃO: 127V OU 220V (CONFORME DEMANDA).	UNIDADE	8
51	75171	FERRO DE SOLDA ELÉTRICO – POTÊNCIA DE 60W; FERRO DE SOLDA PROFISSIONAL COM POTÊNCIA NOMINAL DE 60W. O EQUIPAMENTO DEVE SER DOTADO DE RESISTÊNCIA DE ALTA PERFORMANCE (MICA OU CERÂMICA), CAPAZ DE ATINGIR E MANTER TEMPERATURAS SUPERIORES PARA TRABALHOS QUE EXIGEM GRANDE TRANSFERÊNCIA TÉRMICA. O CORPO DEVE SER EM MATERIAL TERMOPLÁSTICO ISOLANTE E ERGONÔMICO, COM TUBO DE AÇO INOXIDÁVEL PARA DISSIPACÃO DO CALOR EXCESSIVO NO CABO. A PONTA DEVE SER DO TIPO "LONGA VIDA", COM TRATAMENTO ESPECIAL PARA ALTA DURABILIDADE E RESISTÊNCIA À CORROSÃO, SENDO SUBSTITUÍVEL. O PRODUTO DEVE SER CERTIFICADO PELO INMETRO, POSSUIR CABO DE ALIMENTAÇÃO CONFORME NBR 14136 E ACOMPANHAR SUPORTE METÁLICO. TENSÃO DE OPERAÇÃO: 127V OU 220V (CONFORME DEMANDA).	UNIDADE	4
52	55239	PARAFUSADEIRA E FURADEIRA DE IMPACTO A BATERIA; EQUIPAMENTO COM ALIMENTAÇÃO POR BATERIA DE NO MÍNIMO 18,0V. TORQUE (SUAVE / DURO / MÁX.) DE NO MÍNIMO 21 / 56 / 56 NM. NÚMERO DE ROTAÇÕES EM VAZIO COM DUAS VELOCIDADES: 1ª VELOCIDADE DE 0-440 RPM E 2ª VELOCIDADE DE 0-1.650 RPM. PESO DA BATERIA DE APROXIMADAMENTE 1,2 KG. DEVE POSSUIR NO MÍNIMO 20 CONFIGURAÇÕES DE TORQUE. DESIGN EM FORMATO DE PISTOLA, CAPAZ DE PERFURAR ALVENARIA E METAL COM DIÂMETRO DE ATÉ 10 MM.	UNIDADE	2
53	75176	GUINCHO MANUAL TIPO TIRFOR COM CAPACIDADE DE 4 TONELADAS; EQUIPAMENTO MANUAL TIPO GUINCHO TIRFOR FABRICADO COM CORPO EM AÇO DE ALTA RESISTÊNCIA, INDICADO PARA MOVIMENTAÇÃO DE CARGAS HORIZONTAIS E OPERAÇÕES DE ARRASTE. O PRODUTO DEVE APRESENTAR CAPACIDADE NOMINAL DE TRAÇÃO DE 4.000 KG (4 TONELADAS) E SER EQUIPADO COM CABO DE AÇO COM DIÂMETRO DE 5 MM E COMPRIMENTO NOMINAL DE 2,20 METROS. DEVE POSSUIR ALAVANCA DE ACIONAMENTO COM COMPRIMENTO DE CERCA DE 50 CM, ALÉM DE 2 GANCHOS FORJADOS COM MOLA DE TRAVAMENTO PARA GARANTIR A SEGURANÇA NA OPERAÇÃO. O CONJUNTO DEVE APRESENTAR DIMENSÕES APROXIMADAS DE 74 CM DE COMPRIMENTO, 19 CM DE ALTURA E 8 CM DE LARGURA, COM PESO TOTAL DE CERCA DE 3,5 KG, ASSEGURANDO ROBUSTEZ E FACILIDADE NO TRANSPORTE.	UNIDADE	2
54	75177	JOGO DE CHAVES BIELA TIPO "L"; CONJUNTO COMPOSTO POR NO MÍNIMO 12 PEÇAS COM PERFIL SEXTAVADO EM AMBOS OS LADOS E MEDIDAS IGUAIS NAS DUAS EXTREMIDADES. FERRAMENTAS FABRICADAS EM AÇO ESPECIAL COM ACABAMENTO NIQUELADO E MEDIDAS ESTAMPADAS EM BAIXO RELEVO NO CORPO DA PEÇA. O JOGO DEVE CONTER AS SEGUINTE BITOLAS EM MILÍMETROS: 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18 E 19 MM.	JOGO	4
55	75178	JOGO DE CHAVES COMBINADAS (BOCA E ESTRELA); CONJUNTO DE CHAVES COMBINADAS FABRICADAS EM AÇO CROMO-VANÁDIO COM ACABAMENTO NIQUELADO E CROMADO PARA MAIOR RESISTÊNCIA À CORROSÃO. COMPOSTO POR NO MÍNIMO 12 PEÇAS COM MEDIDAS VARIANDO ENTRE 6MM E 22MM. AS CHAVES DEVEM POSSUIR UM LADO BOCA E OUTRO LADO ESTRELA COM A MESMA MEDIDA, COM INCLINAÇÃO DA CABEÇA EM RELAÇÃO AO CORPO PARA FACILITAR O MANUSEIO EM LOCAIS DE DIFÍCIL ACESSO. INDICADO PARA APERTO E DESAPERTO DE PORCAS E PARAFUSOS SEXTAVADOS E QUADRADOS.	JOGO	7
56	75179	JOGO DE CHAVES DE FENDA E PHILLIPS ISOLADAS - 06 PEÇAS; CONJUNTO DE FERRAMENTAS COM HASTES FABRICADAS EM AÇO CROMO-VANÁDIO DE ALTA RESISTÊNCIA E PONTAS MAGNETIZADAS. AS CHAVES DEVEM POSSUIR ISOLAÇÃO NAS HASTES PARA GARANTIR SEGURANÇA EM TRABALHOS ELÉTRICOS. O JOGO DEVE SER COMPOSTO POR: 03 CHAVES DE FENDA SIMPLES NAS MEDIDAS 1/8X4", 3/16X4" E 1/4X6"; E 03 CHAVES DE FENDA CRUZADA (PHILLIPS) NAS MEDIDAS 1/8X2.3/8", 3/16X3" (PH1) E 1/4X6" (PH2). POSSUI CABO COM FORMATO ERGONÔMICO EM MATERIAL PLÁSTICO DE ALTA RESISTÊNCIA OU BICOMPONENTE ANTIDERRAPANTE, PROPORCIONANDO MAIOR TORQUE E CONFORTO DURANTE O MANUSEIO.	JOGO	8

57	75180	JOGO DE PINÇAS DE PRECISÃO ANTIESTÁTICAS (ESD-SAFE); CONJUNTO DE PINÇAS PROFISSIONAIS PARA MANIPULAÇÃO DE COMPONENTES ELETRÔNICOS. AS FERRAMENTAS DEVEM SER FABRICADAS EM AÇO INOXIDÁVEL DE ALTA QUALIDADE COM REVESTIMENTO EM TINTA EPÓXI ANTIESTÁTICA (ESD), GARANTINDO DISSIPACÃO DE CARGAS ELÉTRICAS. AS PONTAS DEVEM SER DE ALTA PRECISÃO, NÃO MAGNÉTICAS E RESISTENTES A ÁCIDOS E CORROSÃO. O KIT DEVE CONTER NO MÍNIMO 06 (SEIS) MODELOS DISTINTOS, INCLUINDO PONTAS FINAS RETAS, PONTAS CURVAS (45° E 90°) E PONTAS LARGAS, PARA DIFERENTES APLICAÇÕES EM PLACAS DE CIRCUITO IMPRESSO.	JOGO	6
58	75182	KIT COM 10 (DEZ) CADEADOS DE 35MM, EQUIPAMENTOS COM MESMO SEGREDO E MESMA CHAVE (CHAVES IGUAIS PARA TODO O LOTE). MODELO TRADICIONAL EM LATÃO MACIÇO, COM HASTE EM AÇO CEMENTADO. SEGREDOS ALEATÓRIOS ENTRE KITS, MAS IDÊNTICOS DENTRO DO MESMO CONJUNTO DE 10 UNIDADES.	KIT	5
59	75772	KIT COM 12 SOQUETES CHAVE SEXTAVADO CANHÃO PARA PARAFUSADEIRA; FERRAMENTA MANUAL/ACESSÓRIO PARA APERTO E AFROUXAMENTO DE PARAFUSOS E PORCAS, COMPOSTO POR CONJUNTO DE 12 SOQUETES TIPO CHAVE CANHÃO COM PERFIL SEXTAVADO. AS PEÇAS DEVEM SER FABRICADAS EM AÇO DE ALTA RESISTÊNCIA, COM TRATAMENTO TÉRMICO PARA MAIOR DURABILIDADE, RESISTÊNCIA À TORÇÃO E AO DESGASTE EM USO CONTÍNUO. OS SOQUETES DEVEM POSSUIR ENCAIXE COM HASTE SEXTAVADA PADRÃO, COMPATÍVEL COM PARAFUSADEIRAS E FURADEIRAS, GARANTINDO FIXAÇÃO SEGURA E TRANSMISSÃO EFICIENTE DE TORQUE. O KIT DEVE APRESENTAR VARIAÇÃO DE MEDIDAS PARA ATENDER DIFERENTES NECESSIDADES DE FIXAÇÃO, PROPORCIONANDO VERSATILIDADE EM APLICAÇÕES PROFISSIONAIS E DOMÉSTICAS. A ESTRUTURA DEVE SER COMPACTA, ORGANIZADA E DE FÁCIL TRANSPORTE, FACILITANDO O ACESSO A ÁREAS DE DIFÍCIL ALCANCE E REDUZINDO O ESFORÇO DO OPERADOR DURANTE O USO PROLONGADO.	KIT	2
60	75185	LÂMINA PARA ESTILETE 18 MM (JOGO COM 10 UNIDADES); SUPRIMENTO PARA ESTILETE FABRICADO EM AÇO CARBONO DE ALTA QUALIDADE, COM AFIAÇÃO POR LASER PARA GARANTIR CORTE PRECISO E DURADOURO. AS LÂMINAS DEVEM POSSUIR LARGURA NOMINAL DE 18 MM E SEGMENTOS DESTACÁVEIS QUE PERMITAM A RENOVAÇÃO DA PONTA DE CORTE CONFORME A NECESSIDADE DE USO. O PRODUTO DEVE SER FORNECIDO EM ESTOJO PROTETOR CONTENDO 10 UNIDADES, ASSEGURANDO A SEGURANÇA NO ARMAZENAMENTO E A INTEGRIDADE DAS PEÇAS. INDICADO PARA USO PROFISSIONAL EM CORTES DE MATERIAIS DIVERSOS, POSSUINDO COMPATIBILIDADE COM ESTILETES PADRÃO DE MERCADO DA MESMA BITOLA.	JOGO	20
61	75186	LIMA MEIA CANA MURÇA 10 POLEGADAS; FERRAMENTA MECÂNICA TIPO MEIA CANA FABRICADA EM AÇO CARBONO DE ALTA RESISTÊNCIA E DURABILIDADE. O PRODUTO DEVE APRESENTAR COMPRIMENTO NOMINAL DE 250 MM (10 POLEGADAS), COM LARGURA APROXIMADA DE 24,9 MM E ESPESURA DE CERCA DE 7,3 MM. POSSUI GRANULOMETRIA TIPO MURÇA, SENDO INDICADA PARA TRABALHOS DE DESBASTE E ACABAMENTO EM SUPERFÍCIES PLANAS OU CURVAS ONDE SE EXIGE PRECISÃO E QUALIDADE NO POLIMENTO DO MATERIAL.	UNIDADE	30
62	75187	LIMA REDONDA MURÇA 6 POLEGADAS COM CABO; FERRAMENTA COM COMPRIMENTO NOMINAL DE 6 POLEGADAS, POSSUINDO PERFIL CIRCULAR E TIPO DE CORTE SIMPLES. AS LÂMINAS DEVEM SER LEVEMENTE AFIADAS E FABRICADAS EM MATERIAL DE ALTA RESISTÊNCIA. EQUIPAMENTO FORNECIDO COM CABO PARA MAIOR SEGURANÇA E CONFORTO DURANTE A OPERAÇÃO. INDICADA PARA AJUSTES E ACABAMENTOS EM SUPERFÍCIES CÔNCAVAS OU ORIFÍCIOS CIRCULARES.	UNIDADE	25
		LIMA TRIANGULAR DELGADA 8 POLEGADAS; FERRAMENTA COM COMPRIMENTO NOMINAL DE 8 POLEGADAS, POSSUINDO PERFIL TRIANGULAR E TIPO DE CORTE CRUZADO. EQUIPAMENTO FABRICADO EM MATERIAL DE ALTA RESISTÊNCIA,		

63	75188	INDICADO PARA AFIAÇÃO DE SERRAS E SERROTES, ALÉM DE ACABAMENTOS EM SUPERFÍCIES METÁLICAS. AS DIMENSÕES APROXIMADAS DEVEM SER DE 1,2 CM DE ALTURA, 1,04 CM DE LARGURA E 26 CM DE COMPRIMENTO TOTAL.	UNIDADE	25
64	75189	LUPA DE CABEÇA COM ILUMINAÇÃO E LENTES DE AUMENTO EQUIPAMENTO COM SISTEMA DE FIXAÇÃO À CABEÇA POSSUINDO AJUSTE POR VELCRO. DEVE POSSUIR SISTEMA DE ILUMINAÇÃO INTEGRADO E CONJUNTO DE LENTES QUE PERMITAM AJUSTES VARIÁVEIS DE AUMENTO DE ACORDO COM A COMBINAÇÃO UTILIZADA. AS ESPECIFICAÇÕES DE AUMENTO DEVEM CONTEMPLAR NO MÍNIMO OS NÍVEIS DE 1.8D, 2.3 D, 3.7D E 4.8D.	UNIDADE	2
65	75190	LUPA DE CABEÇA PROFISSIONAL ARTICULADA – RECARREGÁVEL; EQUIPAMENTO DE MAGNIFICAÇÃO PARA USO EM CABEÇA, COM SUPORTE TIPO CINTA AJUSTÁVEL E ERGONÔMICA. O SISTEMA DEVE POSSUIR ILUMINAÇÃO INTEGRADA POR PELO MENOS 03 (TRÊS) LEDS DE ALTO BRILHO, COM AJUSTE DE ÂNGULO E NÍVEIS DE INTENSIDADE DE LUZ. A ALIMENTAÇÃO DEVE SER POR BATERIA INTERNA RECARREGÁVEL VIA PORTA USB (CABO INCLUSO), DISPENSANDO O USO DE PILHAS. O CONJUNTO DEVE ACOMPANHAR NO MÍNIMO 06 (SEIS) LENTES INTERCAMBIÁVEIS EM ACRÍLICO ÓPTICO DE ALTA DEFINIÇÃO, PERMITINDO COMBINAÇÕES DE AUMENTO QUE ATINJAM ATÉ 20X. O EQUIPAMENTO DEVE PERMITIR O USO SIMULTÂNEO COM ÓCULOS DE GRAU E POSSUIR ESTRUTURA LEVE EM ABS PARA EVITAR FADIGA DURANTE O USO PROLONGADO.	UNIDADE	4
66	75191	MACHADINHA COM CABO DE FIBRA EMBORRACHADO 800G; EQUIPAMENTO COM DESIGN COMPACTO E ROBUSTO, INDICADO PARA USO EM DIVERSOS SEGMENTOS. POSSUI CABEÇA EM METAL DE ALTA RESISTÊNCIA COM PESO DE 800G. O CABO DEVE SER PRODUZIDO EM FIBRA DE VIDRO COM EMPUNHADURA EMBORRACHADA, PROPORCIONANDO MAIOR CONFORTO E SEGURANÇA DURANTE O MANUSEIO.	UNIDADE	6
67	75192	MANGUEIRA FLEX 3/4", VERDE, EM PVC 3 CAMADAS. POSSUI 3 CAMADAS DISTINTAS: INTERNA EM PVC, INTERMEDIÁRIA EM FIO DE POLIÉSTER TRANÇADO E EXTERNA EM PVC.	METROS	300
68	75193	MARRETA QUADRADA 1 KG COM CABO DE MADEIRA; FERRAMENTA INDICADA PARA SERVIÇOS PESADOS, COM CABEÇA FABRICADA EM AÇO DE ALTA QUALIDADE E PESO DE 1 KG. DEVE POSSUIR TRATAMENTO TÉRMICO TOTAL NA CABEÇA, ACABAMENTO COM PINTURA NA COR PRETA E CABO EM MADEIRA. O EQUIPAMENTO DEVE ATENDER AOS REQUISITOS DA NORMA DIN 6475.	UNIDADE	6
69	75194	TORQUÊS PARA ARMADOR DE 14 POLEGADAS; FERRAMENTA MANUAL TIPO TORQUÊS PARA ARMADOR FABRICADA EM AÇO CARBONO FORJADO DE ALTA QUALIDADE, COM TRATAMENTO TÉRMICO TOTAL PARA GARANTIR ELEVADA RESISTÊNCIA MECÂNICA E DURABILIDADE. O PRODUTO DEVE APRESENTAR CABEÇA USINADA COM ALTA PRECISÃO E PROCESSO DE INDUÇÃO NO CORTE PARA ASSEGURAR A EFICIÊNCIA NA EXECUÇÃO DE TAREFAS PROFISSIONAIS. OS CABOS DEVEM POSSUIR DESIGN ERGONÔMICO COM ACABAMENTO EM PINTURA ELETROSTÁTICA PARA PROTEÇÃO CONTRA A CORROSÃO. O EQUIPAMENTO DEVE POSSUIR COMPRIMENTO NOMINAL DE 14 POLEGADAS E PESO APROXIMADO DE 0,52 KG, PROPORCIONANDO O EQUILÍBRIO IDEAL PARA O MANUSEIO CONSTANTE.	UNIDADE	6
70	75195	MARTELO DE UNHA 27MM COM CABO DE FIBRA; FERRAMENTA COM CABEÇA FABRICADA EM AÇO FORJADO POLIDO E UNHA INTEGRADA. POSSUI CABO EM FIBRA DE VIDRO COM EMPUNHADURA EM BORRACHA TERMOPLÁSTICA. A CABEÇA DEVE POSSUIR LARGURA DE 138MM E O COMPRIMENTO TOTAL DO EQUIPAMENTO DEVE SER DE NO MÍNIMO 315MM. PESO APROXIMADO DE 0,69 KG.	UNIDADE	6
		MARTELO DEMOLIDOR COM ENCAIXE SDS MAX, ALIMENTAÇÃO POR BATERIA DE 18V. EQUIPAMENTO COM MOTOR SEM ESCOVAS DE CARVÃO (BRUSHLESS) DE ALTO		

71	75196	DESEMPENHO E ALTA POTÊNCIA. ENERGIA DE IMPACTO NOMINAL DE NO MÍNIMO 8,5 JOULES. PESO SEM BATERIA DE APROXIMADAMENTE 5,3KG. POSSUI CONTROLE DE VELOCIDADE VARIÁVEL/ADAPTÁVEL E BOTÃO DE TRAVAMENTO PARA OPERAÇÃO CONTÍNUA. DEVE ACOMPANHAR NO MÍNIMO 01 BATERIA COMPATÍVEL.	UNIDADE	2
72	75253	MISTURADOR DE TINTA E ARGAMASSA ELÉTRICO POTÊNCIA NOMINAL DE 850W; EQUIPAMENTO DESTINADO À MISTURA HOMOGÊNEA DE LÍQUIDOS E SUBSTÂNCIAS VISCOSAS. DEVE POSSUIR SISTEMA DE ARRANQUE SUAVE E CONTROLE ELETRÔNICO DE VELOCIDADE COM ROTAÇÃO SEM CARGA VARIANDO ENTRE 180 RPM E 700 RPM. O EQUIPAMENTO DEVE APRESENTAR CAIXA DE TRANSMISSÃO EM ALUMÍNIO, ACOPLAMENTO DA PÁ TIPO M-14 E VOLUME MÁXIMO DE MISTURA DE 80 LITROS. ACOMPANHA PÁ DE MISTURA COM DIMENSÕES DE 120 MM X 590 MM. PESO LÍQUIDO APROXIMADO DE 3,3 KG, DIMENSÕES DO PRODUTO DE 370 X 200 X 860 MM, GRAU DE PROTEÇÃO IP 54 E TENSÃO DE OPERAÇÃO DE 127 V.	UNIDADE	4
73	74743	MOTOPODA TELESCÓPICA À BATERIA PROFISSIONAL – 36V; EQUIPAMENTO PARA PODA DE GALHOS EM ALTURA E MANUTENÇÃO DE ÁREAS VERDES COM ACIONAMENTO POR MOTOR ELÉTRICO ALIMENTADO POR BATERIA DE ÍONS DE LÍTIO. O DISPOSITIVO DEVE POSSUIR TENSÃO NOMINAL DE 36V, COM ABSORÇÃO DE POTÊNCIA DE PELO MENOS 1,10 KW E POTÊNCIA DE SAÍDA MÍNIMA DE 0,85 KW. DEVE SER EQUIPADO COM HASTE TELESCÓPICA DE ALTA RIGIDEZ (PERFIL QUADRADO OU REFORÇADO), COM COMPRIMENTO MÍNIMO TOTAL DE 270 CM E EXTENSÃO MÁXIMA DE PELO MENOS 390 CM, POSSUINDO MANGA DE APERTO ROTATIVA PARA AJUSTE RÁPIDO. A CABEÇA DE CORTE DEVE CONTAR COM GANCHO INTEGRADO PARA DESLOCAMENTO DE GALHOS CORTADOS E SABRE COM LARGURA DE RANHURA ENTRE 1,1 MM E 1,2 MM. O PRODUTO DEVE POSSUIR EMPUNHADURA MULTIFUNCIONAL ERGONÔMICA E PESO MÁXIMO (SEM BATERIA) DE 4,6 KG. O CONJUNTO DEVE SER ENTREGUE COM SUPORTE DE PROTEÇÃO PARA A BATERIA CONTRA IMPACTOS E INTEMPÉRIES, ALÉM DA BATERIA E CARREGADOR COMPATÍVEIS COM O DESEMPENHO SOLICITADO.	UNIDADE	2
74	75256	MULTÍMETRO DIGITAL PROFISSIONAL TIPO SMART (INTELIGENTE) – TRUE RMS; INSTRUMENTO DE MEDIÇÃO DIGITAL COM FUNÇÃO DE SELEÇÃO AUTOMÁTICA DE ESCALA E GRANDEZA (MODO SMART). O EQUIPAMENTO DEVE POSSUIR DISPLAY COLORIDO DE ALTA DEFINIÇÃO (LCD OU EBTN) COM PELO MENOS 6.000 CONTAGENS E RETROILUMINAÇÃO. DEVE REALIZAR MEDIÇÕES DE TENSÃO AC/DC (ATÉ 600V), CORRENTE AC/DC, RESISTÊNCIA, CAPACITÂNCIA, FREQUÊNCIA E TEMPERATURA. DEVE POSSUIR A TECNOLOGIA TRUE RMS PARA LEITURAS PRECISAS EM CIRCUITOS COM SINAIS DISTORCIDOS. INCLUI FUNÇÕES DE TESTE DE DIODO, CONTINUIDADE COM AVISO SONORO, DETECÇÃO DE TENSÃO SEM CONTATO (NCV) E FUNÇÃO LANTERNA INTEGRADA. O PRODUTO DEVE POSSUIR PROTEÇÃO CONTRA SOBRECARGA EM TODAS AS FAIXAS E ESTAR EM CONFORMIDADE COM AS NORMAS DE SEGURANÇA CAT III 600V. ALIMENTAÇÃO POR BATERIA RECARREGÁVEL OU PILHAS AAA.	UNIDADE	3
75	75257	MULTÍMETRO DIGITAL TIPO ALICATE COM SELEÇÃO AUTOMÁTICA (AUTO-RANGE); INSTRUMENTO DE MEDIÇÃO DIGITAL PORTÁTIL, TIPO ALICATE AMPERÍMETRO, COM FUNÇÃO DE SELEÇÃO AUTOMÁTICA DE ESCALA E GRANDEZA. O EQUIPAMENTO DEVE SER CAPAZ DE IDENTIFICAR AUTOMATICAMENTE A MEDIÇÃO DE TENSÃO AC/DC, CORRENTE AC (VIA GARRA) E RESISTÊNCIA. DEVE POSSUIR LEITURA TRUE RMS PARA MEDIÇÕES PRECISAS EM REDES COM RUÍDO ELÉTRICO. O DISPLAY DEVE SER DE CRISTAL LÍQUIDO (LCD) COM RETROILUMINAÇÃO E NO MÍNIMO 4.000 CONTAGENS. DEVE REALIZAR MEDIÇÕES DE TENSÃO ATÉ 600V, CORRENTE ATÉ 600A, CAPACITÂNCIA, FREQUÊNCIA E TESTE DE CONTINUIDADE COM AVISO SONORO. INCLUI FUNÇÃO DATA HOLD (CONGELAMENTO DE LEITURA), DETECÇÃO DE TENSÃO SEM CONTATO (NCV) E DESLIGAMENTO AUTOMÁTICO PARA PRESERVAÇÃO DA BATERIA. CATEGORIA DE SEGURANÇA MÍNIMA CAT III 600V.	UNIDADE	3
		PÁ DE BICO EM AÇO CARBONO SEM CABO (MODELO 460/20); FERRAMENTA MANUAL TIPO PÁ DE BICO FABRICADA EM AÇO CARBONO DE ALTA QUALIDADE, COM TRATAMENTO TÉRMICO INTEGRAL PARA GARANTIR MAIOR RESISTÊNCIA MECÂNICA E MENOR DESGASTE EM USO PROFISSIONAL. A LÂMINA DEVE APRESENTAR DIMENSÕES NOMINAIS APROXIMADAS DE 21 CM DE LARGURA POR 45,3 CM DE COMPRIMENTO E		

76	75259	ALTURA DE CERCA DE 9,2 CM. O PRODUTO DEVE POSSUIR ACABAMENTO COM PINTURA ELETROSTÁTICA OU SIMILAR PARA PROTEÇÃO CONTRA OXIDAÇÃO E CORROSÃO. CARACTERIZADA COMO FERRAMENTA DE ESTRUTURA LEVE, SENDO FORNECIDA ISOLADAMENTE, SEM O CABO DE MADEIRA.	UNIDADE	16
77	75260	PÁ DE BICO NÚMERO 3 EM AÇO CARBONO SEM CABO (MODELO 460/30); FERRAMENTA MANUAL TIPO PÁ DE BICO FABRICADA EM AÇO CARBONO DE ALTA QUALIDADE, COM TRATAMENTO TÉRMICO INTEGRAL PARA GARANTIR MAIOR RESISTÊNCIA MECÂNICA E MENOR DESGASTE EM USO PROFISSIONAL. A LÂMINA DEVE APRESENTAR DIMENSÕES NOMINAIS APROXIMADAS DE 29 CM DE LARGURA POR 47,3 CM DE COMPRIMENTO, SENDO CLASSIFICADA PELO TAMANHO NÚMERO 3. O PRODUTO DEVE POSSUIR ACABAMENTO COM PINTURA ELETROSTÁTICA OU SIMILAR PARA PROTEÇÃO CONTRA OXIDAÇÃO E CORROSÃO. CARACTERIZADA COMO FERRAMENTA DE ESTRUTURA REFORÇADA, SENDO FORNECIDA ISOLADAMENTE, SEM O CABO DE MADEIRA.	UNIDADE	6
78	75261	PÁ QUADRADA COM CABO DE MADEIRA 71 CM; FERRAMENTA FABRICADA EM AÇO CARBONO DE ALTA RESISTÊNCIA COM PINTURA ELETROSTÁTICA PARA PROTEÇÃO CONTRA OXIDAÇÃO. POSSUI FORMATO QUADRADO, SENDO INDICADA PARA JUNTAR OU CARREGAR MATERIAIS DIVERSOS NA CONSTRUÇÃO CIVIL E AGRICULTURA. EQUIPADA COM CABO DE MADEIRA DE NO MÍNIMO 71 CM DE COMPRIMENTO, COM ACABAMENTO LIXADO E EMPUNHADURA ERGONÔMICA (TIPO Y OU RETA) PARA MAIOR CONFORTO E EFICIÊNCIA NO MANUSEIO.	UNIDADE	10
79	75262	PÉ DE CABRA SEXTAVADO 3/4 X 60 CM; FERRAMENTA MANUAL PRODUZIDA EM AÇO FORJADO DE ALTA RESISTÊNCIA MECÂNICA, COM CORPO DE PERFIL SEXTAVADO PARA MAIOR ADERÊNCIA E TORQUE DURANTE O MANUSEIO. O PRODUTO DEVE POSSUIR COMPRIMENTO NOMINAL DE 24 POLEGADAS (60 CM) E BITOLA DE 3/4 DE POLEGADA. AS EXTREMIDADES (PONTAS) DEVEM POSSUIR TRATAMENTO TÉRMICO TIPO TEMPERADO, GARANTINDO MAIOR DUREZA E RESISTÊNCIA CONTRA DEFORMAÇÕES EM ATIVIDADES DE ALAVANCA E EXTRAÇÃO DE PREGOS. O PESO APROXIMADO DO EQUIPAMENTO DEVE SER DE 1,9 KG, ASSEGURANDO O EQUILÍBRIO IDEAL ENTRE ROBUSTEZ E OPERACIONALIDADE.	UNIDADE	4
80	75264	PERFURADOR DE SOLO PROFISSIONAL – MÍNIMO 1,40 KW; EQUIPAMENTO PARA PERFURAÇÃO DE SOLO DE ALTA EFICIÊNCIA, INDICADO PARA PLANTIO DE MUDAS, INSTALAÇÃO DE MOURÕES E CERCAMENTOS EM GERAL. O MOTOR DEVE POSSUIR CILINDRADA MÍNIMA DE 36 CM³ E POTÊNCIA NOMINAL DE PELO MENOS 1,40 KW (1,90 HP), EQUIPADO COM SISTEMA DE FILTRAGEM DE AR DE LONGA VIDA ÚTIL PARA OPERAÇÃO EM AMBIENTES COM POEIRA. O EQUIPAMENTO DEVE POSSUIR DESIGN QUE PERMITA A OPERAÇÃO POR UM OU DOIS OPERADORES, COM EMPUNHADURA MULTIFUNCIONAL ERGONÔMICA QUE INTEGRE TODOS OS COMANDOS DE CONTROLE, SENDO ADEQUADA PARA DESTROS E CANHOTOS. O DISPOSITIVO DEVE SER OBRIGATORIAMENTE EQUIPADO COM SISTEMA DE FREIO DE SEGURANÇA (FREIO DE BROCA) QUE INTERROMPE A ROTAÇÃO EM CASO DE TRAVAMENTO NO SOLO, PROTEGENDO O OPERADOR CONTRA TRANCOS.	UNIDADE	1
81	75265	PICARETA CHIBANCA PÁ LARGA E MACHADO COM CABO; EQUIPAMENTO COMPOSTO POR UMA EXTREMIDADE TIPO PÁ LARGA E OUTRA TIPO MACHADO, FABRICADO EM MATERIAL DE ALTA RESISTÊNCIA. POSSUI COMPRIMENTO DA PICARETA DE 438,0 MM, LARGURA DE 100,0 MM E ALTURA DE 60,0 MM. O OLHO DA FERRAMENTA DEVE POSSUIR FORMATO OVAL COM MEDIDAS DE 49 MM X 76 MM. FORNECIDA COM CABO DE MADEIRA DE ALTA QUALIDADE PARA GARANTIR DURABILIDADE E SEGURANÇA NA OPERAÇÃO.	UNIDADE	10
82	74616	PORCA SEXTAVADA ZINCADA 1/4", FABRICADA EM AÇO CARBONO DE ALTA RESISTÊNCIA, COM ROSCA PADRÃO MÉTRICA/UNC CONFORME ESPECIFICAÇÃO. POSSUI ACABAMENTO ZINCADO (GALVANIZAÇÃO ELETROLÍTICA), QUE GARANTE PROTEÇÃO CONTRA CORROSÃO E OXIDAÇÃO,	UNIDADE	3.000,00

83	75267	PULVERIZADOR COSTAL MANUAL COM CAPACIDADE DE 20 LITROS; EQUIPAMENTO DE PULVERIZAÇÃO TIPO COSTAL COM ACIONAMENTO MANUAL, POSSUINDO DESIGN ERGONÔMICO PARA LEVEZA E FACILIDADE DE OPERAÇÃO EM ATIVIDADES DE CONTROLE DE VETORES E APLICAÇÃO DE PRODUTOS FITOSSANITÁRIOS. O TANQUE DEVE SER FABRICADO EM POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE COM CAPACIDADE NOMINAL DE 20 LITROS E BOCAL DE ABASTECIMENTO COM DIÂMETRO DE PELO MENOS 140 MM. O DISPOSITIVO DEVE SER EQUIPADO COM BOMBA DO TIPO PISTÃO DUPLO FABRICADA EM LATÃO, COM CAPACIDADE DE 600 ML E PRESSÃO MÁXIMA DE TRABALHO DE 100 PSI (6,8 BAR). O CONJUNTO DEVE INCLUIR ALAVANCA DE ACIONAMENTO, MANGUEIRA COM COMPRIMENTO DE 1,35 METROS E LANÇA DE 60 CM COM REGISTRO E BICO PULVERIZADOR DE ALTA PRECISÃO. O EQUIPAMENTO VAZIO NÃO DEVE EXCEDER O PESO DE 5,5 KG, APRESENTANDO DIMENSÕES APROXIMADAS DE 54 CM DE ALTURA, 39 CM DE COMPRIMENTO E 20 CM DE LARGURA.	UNIDADE	2
84	75270	ROÇADEIRA LATERAL À COMBUSTÃO PROFISSIONAL – MÍNIMO 41,6 CM³; EQUIPAMENTO TIPO ROÇADEIRA LATERAL COM MOTOR A GASOLINA DE 02 TEMPOS, INDICADA PARA MANUTENÇÃO INTENSIVA DE ÁREAS VERDES, CANTEIROS DE RODOVIA E LIMPEZA DE VEGETAÇÃO DENSA. O MOTOR DEVE POSSUIR CILINDRADA MÍNIMA DE 41,6 CM³, COM POTÊNCIA NOMINAL DE PELO MENOS 2,0 KW (2,7 HP). O DISPOSITIVO DEVE APRESENTAR COMPRIMENTO TOTAL (SEM FERRAMENTA DE CORTE) DE CERCA DE 178 CM, EQUIPADO COM SISTEMA DE AMORTECIMENTO DE VIBRAÇÕES E CINTURÃO DUPLO ERGONÔMICO PARA GARANTIR O CONFORTO E A SEGURANÇA DO OPERADOR EM JORNADAS LONGAS. O CÍRCULO DE CORTE DEVE POSSUIR DIÂMETRO DE 420 MM. O EQUIPAMENTO DEVE SER ENTREGUE ACOMPANHADO DOS SEGUINTE ACESSÓRIOS: 03 LÂMINAS DE 02 FACAS EM AÇO DE ALTA RESISTÊNCIA E 01 CABEÇOTE DE CORTE AUTOMÁTICO PARA FIO DE NYLON DE ALTA CAPACIDADE.	UNIDADE	2
85	75768	SERRA COPOS 1" PARA CORTE EM METAIS FERROSOS, FABRICADA RM AÇO RÁPIDO COM DENTERS TEMPERADOS, INDICADA PARA PERFURAÇÃO DE FERRO E AÇO CARBONO. POSSUI ALTA RESISTÊNCIA AO DESGASTE E AO CALOR PROPORCIONANDO CORTE PRECISO E EFICIENTE.	UNIDADE	50
86	75769	SERRA COPOS 2" PARA CORTE EM METAIS FERROSOS, FABRICADA RM AÇO RÁPIDO COM DENTES TEMPERADOS, INDICADA PARA PERFURAÇÃO DE FERRO E AÇO CARBONO. POSSUI ALTA RESISTÊNCIA AO DESGASTE E AO CALOR PROPORCIONANDO CORTE PRECISO E EFICIENTE.	UNIDADE	50
87	75770	SERRA COPOS 3/4 PARA CORTE EM METAIS FERROSOS, FABRICADA RM AÇO RÁPIDO COM DENTERS TEMPERADOS, INDICADA PARA PERFURAÇÃO DE FERRO E AÇO CARBONO. POSSUI ALTA RESISTÊNCIA AO DESGASTE E AO CALOR PROPORCIONANDO CORTE PRECISO E EFICIENTE.	UNIDADE	50
88	75271	SERRA MÁRMORE A DIAMANTE; EQUIPAMENTO COM POTÊNCIA NOMINAL ABSORVIDA DE NO MÍNIMO 1.500 W. NÚMERO DE ROTAÇÕES EM VAZIO ENTRE 12.000 E 12.200 RPM. PESO APROXIMADO DE 2,6 KG. CAPACIDADE DE PROFUNDIDADE DE CORTE DE NO MÍNIMO 26 MM. COMPATÍVEL COM DISCOS DE DIÂMETRO DE 125 MM. MODO DE OPERAÇÃO: ÚMIDO. DEVE ACOMPANHAR CHAVE SEXTAVADA PARA MANUTENÇÃO E TROCA DE ACESSÓRIOS.	UNIDADE	3
89	75273	SOPRADOR COSTAL À COMBUSTÃO PROFISSIONAL – MÍNIMO 1.700 M³/H; EQUIPAMENTO TIPO SOPRADOR COSTAL INDICADO PARA LIMPEZA DE GRANDES ÁREAS E REMOÇÃO DE FOLHAS, DETRITOS E RESÍDUOS DE PODA. O MOTOR DEVE POSSUIR CILINDRADA MÍNIMA DE 75 CM³ E ELEVADO TORQUE, COM SISTEMA DE PARTIDA FACILITADA E BAIXO NÍVEL DE EMISSÃO DE RUÍDOS E POLUENTES. O DISPOSITIVO DEVE SER EQUIPADO COM SISTEMA ERGONÔMICO DE TRANSPORTE, POSSUINDO ALÇAS LARGAS, ACOLCHOADAS E CINTO PEITORAL PARA DISTRIBUIÇÃO DE PESO E CONFORTO DO OPERADOR EM JORNADAS LONGAS. O EQUIPAMENTO DEVE APRESENTAR FLUXO DE AR (VAZÃO) COM BICO REDONDO DE PELO MENOS 1.700 M³/H E PESO MÁXIMO (SEM ABASTECIMENTO) DE 10,6 KG. DEVE POSSUIR SISTEMA ANTIVIBRATÓRIO EFICAZ E ALAVANCA DE CONTROLE COM AJUSTE DE POSIÇÃO.	UNIDADE	1

90	75274	SUGADOR DE SOLDA PROFISSIONAL – CORPO EM ALUMÍNIO; FERRAMENTA MANUAL PARA REMOÇÃO DE SOLDA POR SUÇÃO A VÁCUO. O CORPO DEVE SER FABRICADO EM ALUMÍNIO ANODIZADO DE ALTA RESISTÊNCIA, LEVE E ERGONÔMICO. O MECANISMO INTERNO DEVE POSSUIR MOLA EM AÇO DE ALTA PRESSÃO COM ACIONAMENTO POR BOTÃO DE DISPARO RÁPIDO, GARANTINDO ALTO PODER DE SUÇÃO. A PONTA (BICO) DEVE SER FABRICADA EM TEFLON (PTFE) RESISTENTE AO CALOR E SUBSTITUÍVEL, PERMITINDO O CONTATO DIRETO COM A PONTA DO FERRO DE SOLDA SEM DERRETER. O PRODUTO DEVE POSSUIR SISTEMA DE LIMPEZA AUTOMÁTICA DO BICO A CADA DISPARO E ANÉIS DE VEDAÇÃO (O-RINGS) DUPLOS PARA EVITAR PERDA DE VÁCUO. MARCA DE REFERÊNCIA: HIKARI (MODELO HK-192 OU SUPERIOR), AFR OU EQUIVALENTE TÉCNICO.	UNIDADE	8
91	75275	SUPORTE PARA ROÇADEIRA LATERAL COM FIXAÇÃO EM PAREDE; ACESSÓRIO DE ARMAZENAGEM E ORGANIZAÇÃO FABRICADO EM METAL DE ALTA RESISTÊNCIA, COM ACABAMENTO QUE PROTEJA A PEÇA CONTRA A CORROSÃO E O DESGASTE. O EQUIPAMENTO DEVE SER PROJETADO ESPECIFICAMENTE PARA ACOMODAR ROÇADEIRAS LATERAIS, POSSUINDO SISTEMA DE FIXAÇÃO PARA INSTALAÇÃO EM PAREDE. DEVE APRESENTAR GANCHO COM DESIGN ERGONÔMICO QUE PERMITA PENDURAR A ROÇADEIRA DE FORMA SEGURA E ESTÁVEL, OTIMIZANDO O ESPAÇO NO AMBIENTE DE ARMAZENAMENTO E FACILITANDO O ACESSO AO EQUIPAMENTO.	UNIDADE	5
92	75276	TELA DE ALAMBRADO EM MALHA QUADRANGULAR – GALVANIZADA (1,70M); TELA DE CERCAMENTO FABRICADA EM ARAME DE AÇO GALVANIZADO A FOGO (ZINCAGEM PESADA), PROPORCIONANDO ALTA RESISTÊNCIA CONTRA OXIDAÇÃO E INTEMPÉRIES. A ESTRUTURA DEVE POSSUIR MALHA QUADRANGULAR COM ABERTURA DE 2 OU 3 POLEGADAS (CONFORME NECESSIDADE). O ARAME DEVE POSSUIR BITOLA MÍNIMA DE 12 BWG (2,77 MM) OU 14 BWG (2,11 MM), GARANTINDO RIGIDEZ E SEGURANÇA. A ALTURA TOTAL DO ROLO DEVE SER DE 1,70 METROS. AS EXTREMIDADES DEVEM POSSUIR ACABAMENTO TIPO "DOBRADO" OU "TORCIDO" PARA EVITAR O DESFIAMENTO. FORNECIMENTO EM ROLOS DE 20 OU 25 METROS LINEARES. EM CONFORMIDADE COM AS NORMAS ABNT NBR 10118.	METROS	100
93	33822	TRENA DE AÇO 5 METROS COM AUTOTRAVA; EQUIPAMENTO DE MEDIÇÃO TIPO TRENA DE BOLSO COM COMPRIMENTO NOMINAL DE 5 METROS E LARGURA DA FITA DE 19 MM. A FITA DEVE SER FABRICADA EM AÇO DE ALTA RESISTÊNCIA COM REVESTIMENTO EM NYLON PARA MAIOR DURABILIDADE E PROTEÇÃO CONTRA ABRASÃO, ATENDENDO AOS REQUISITOS DE PRECISÃO CLASSE II. O PRODUTO DEVE POSSUIR SISTEMA DE AUTOTRAVA QUE MANTENHA A FITA ESTICADA AUTOMATICAMENTE E BOTÃO DE RECOLHIMENTO SUAVE. O ESTOJO DEVE APRESENTAR DESIGN ANATÔMICO, FABRICADO EM PLÁSTICO ABS DE ALTA RESISTÊNCIA COM REVESTIMENTO EM BORRACHA TERMOPLÁSTICA PARA MAIOR ADERÊNCIA E PROTEÇÃO CONTRA IMPACTOS.	UNIDADE	60
94	33256	TRENA LONGA DE FIBRA DE VIDRO 50 METROS COM CAIXA ABERTA; EQUIPAMENTO DE MEDIÇÃO TIPO TRENA LONGA COM COMPRIMENTO NOMINAL DE 50 METROS E LARGURA DA FITA DE 10 MM. A FITA DEVE SER FABRICADA EM FIBRA DE VIDRO DE ALTA RESISTÊNCIA, SENDO NÃO CONDUTORA DE ELETRICIDADE E RESISTENTE A VARIAÇÕES TÉRMICAS E UMIDADE PARA GARANTIR A PRECISÃO DAS MEDIDAS. O PRODUTO DEVE POSSUIR CAIXA DO TIPO ABERTA COM DESIGN ERGONÔMICO, PRODUZIDA EM PLÁSTICO ABS DE ALTO IMPACTO, E CONTAR COM MANIVELA ARTICULADA PARA RECOLHIMENTO RÁPIDO E PONTA COM GANCHO PARA FIXAÇÃO. INDICADA PARA USO PROFISSIONAL EM LEVANTAMENTOS TOPOGRÁFICOS, OBRAS E MEDIÇÕES EXTERNAS DE GRANDE PORTE.	UNIDADE	4
		VASSOURA DE GRAMA TIPO "LEQUE" – PLÁSTICA REFORÇADA COM CABO; FERRAMENTA MANUAL PARA JARDINAGEM, TIPO VASSOURA/ANCINHO COM FORMATO EM LEQUE. A CABEÇA DEVE SER FABRICADA EM POLIPROPILENO DE ALTA RESISTÊNCIA E FLEXIBILIDADE, COM NO MÍNIMO 22 DENTES REFORÇADOS PARA SUPORTAR TRAÇÃO SEM DEFORMAÇÃO PERMANENTE. O CABO DEVE SER DE MADEIRA DE REFLORESTAMENTO, COM ACABAMENTO LIXADO E COMPRIMENTO MÍNIMO DE 1,20		

95	49306	M, FIXADO À CABEÇA POR MEIO DE PARAFUSO OU SISTEMA DE ENCAIXE SOB PRESSÃO. A ESTRUTURA DEVE SER LEVE E ERGONÔMICA, REDUZINDO O ESFORÇO FÍSICO DO OPERADOR DURANTE O USO PROLONGADO EM ÁREAS EXTENSAS.	UNIDADE	6
96	08300	VELA DE IGNIÇÃO LONGA E6C PARA ROÇADEIRA E MOTOSSERRA; COMPONENTE DE IGNIÇÃO TIPO VELA LONGA, MODELO DE REFERÊNCIA TÉCNICA E6C, DESENVOLVIDO PARA APLICAÇÃO EM MOTORES DE ROÇADEIRAS E MOTOSSERRAS. O PRODUTO DEVE SER FABRICADO COM MATERIAIS DE ALTA CONDUTIVIDADE E RESISTÊNCIA TÉRMICA, GARANTINDO A EFICIÊNCIA NA GERAÇÃO DE CENTELHAS E A ESTABILIDADE DO MOTOR MESMO EM CONDIÇÕES DE USO PROLONGADO. A PEÇA DEVE APRESENTAR COMPATIBILIDADE COM OS PRINCIPAIS MODELOS DE EQUIPAMENTOS DISPONÍVEIS NO MERCADO QUE UTILIZEM ESTA ESPECIFICAÇÃO, ASSEGURANDO UMA PARTIDA RÁPIDA E A REDUÇÃO DA EMISSÃO DE POLUENTES.	UNIDADE	40

## 9. Estimativa do Valor da Contratação

9.1. O valor total estimado é de **R\$ 188.459,86** (Cento e oitenta e oito mil, quatrocentos e cinquenta e nove reais e oitenta e seis centavos) conforme apurado

ITEM/LOTE	CÓDIGO ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE DE FORNECIMENTO	QUANTITATIVO TOTAL	VALOR UNITÁRIO MÁXIMO ACEITÁVEL	VALOR TOTAL MÁXIMO ACEITÁVEL
1	75481	ABRAÇADEIRA PLÁSTICA EM NYLON (POLIAMIDA) – 200 MM X 3,0 MM; ABRAÇADEIRA DE AMARRAÇÃO FABRICADA EM NYLON 6.6 (POLIAMIDA) DE ALTA RESISTÊNCIA E FLEXIBILIDADE. O MATERIAL DEVE SER AUTOEXTINGUÍVEL (CLASSIFICAÇÃO UL94 V-2) E POSSUIR ADITIVO ANTI-UV PARA PROTEÇÃO CONTRA O RESSECAMENTO E A QUEBRA POR EXPOSIÇÃO SOLAR. AS DIMENSÕES NOMINAIS DEVEM SER DE 200 MM DE COMPRIMENTO POR 3,0 MM DE LARGURA. O SISTEMA DE TRAVAMENTO DEVE SER POR CREMALHEIRA INTERNA COM CABEÇA AUTO TRAVANTE. COR: PRETA (INDICADA PARA USO EXTERNO/INTERNO). PACOTE COM 100 UNIDADES.	PACOTE	5	18,09	90,45
2	75482	"ABRAÇADEIRA PLÁSTICA EM NYLON (POLIAMIDA) – 400 MM X 4,8 MM; ABRAÇADEIRA DE AMARRAÇÃO FABRICADA EM NYLON 6.6 (POLIAMIDA) DE ALTA RESISTÊNCIA MECÂNICA E FLEXIBILIDADE. O MATERIAL DEVE SER AUTOEXTINGUÍVEL (CLASSIFICAÇÃO DE FLAMABILIDADE UL94 V-2) E POSSUIR ADITIVO ANTI-UV PARA RESISTIR AO RESSECAMENTO E À QUEBRA CAUSADOS PELA EXPOSIÇÃO SOLAR DIRETA. AS DIMENSÕES NOMINAIS DEVEM SER DE 400 MM DE COMPRIMENTO POR 4,8 MM DE LARGURA, COM TENSÃO DE RUPTURA MÍNIMA DE 22 KG (50 LBS). O SISTEMA DE TRAVAMENTO DEVE SER POR CREMALHEIRA INTERNA COM CABEÇA AUTO TRAVANTE DE ALTA PRECISÃO. COR: PRETA (INDICADA PARA USO EXTERNO). PACOTE COM 100 UNIDADES".	PACOTE	5	45,3	226,5
		"ABRAÇADEIRA PLÁSTICA EM NYLON (POLIAMIDA) DE ALTA TENSÃO – 600 MM X 12 MM; ABRAÇADEIRA DE AMARRAÇÃO PARA SERVIÇO PESADO (HEAVY DUTY), FABRICADA EM NYLON 6.6 (POLIAMIDA) DE ALTA QUALIDADE. O MATERIAL DEVE SER ADITIVADO COM UV-R (RESISTENTE A RAIOS ULTRAVIOLETA) E POSSUIR PROPRIEDADES AUTOEXTINGUÍVEIS (NORMA UL94 V-2). O COMPRIMENTO DEVE SER DE 600 MM COM LARGURA MÍNIMA DE 12 MM, PROPORCIONANDO ALTA RESISTÊNCIA À TRAÇÃO E RUPTURA (MÍNIMO DE 110 KG / 250 LBS). O MECANISMO DE TRAVAMENTO DEVE POSSUIR LINGUETA DE				

3	75483	ALTA PRESSÃO PARA SUPORTAR VIBRAÇÕES E CARGAS CONSTANTES. COR: PRETA. PACOTE COM 100 UNIDADES".	PACOTE	5	113,17	565,85
4	75484	ALAVANCA LISA E REDONDA 1" X 1,50 M PARA CONSTRUÇÃO; FERRAMENTA MANUAL TIPO ALAVANCA FABRICADA EM AÇO CARBONO LAMINADO SAE 1045, GARANTINDO ELEVADA RESISTÊNCIA MECÂNICA E DURABILIDADE EM SERVIÇOS PESADOS DE CONSTRUÇÃO CIVIL. O PRODUTO DEVE POSSUIR CORPO COM ACABAMENTO LISO E PERFIL REDONDO COM DIÂMETRO NOMINAL DE 1 POLEGADA, APRESENTANDO COMPRIMENTO TOTAL DE 1,50 METROS. AS PONTAS DEVEM POSSUIR TRATAMENTO TÉRMICO TIPO TEMPERADO PARA ASSEGURAR MAIOR RESISTÊNCIA AO DESGASTE E AOS IMPACTOS. O EQUIPAMENTO DEVE APRESENTAR ACABAMENTO COM PINTURA EM ESMALTE NA COR PRETA PARA PROTEÇÃO EFICAZ CONTRA A OXIDAÇÃO.	UNIDADE	10	131,33	1313,3
5	49384	ALICATE AMPERÍMETRO DIGITAL PROFISSIONAL – ATÉ 2000V DC / 1500V AC; INSTRUMENTO DE MEDIÇÃO DIGITAL TIPO ALICATE PARA GRANDEZAS ELÉTRICAS, COM CAPACIDADE DE MEDIÇÃO DE TENSÃO DE ATÉ 2000V EM CORRENTE CONTÍNUA (DC) E 1500V EM CORRENTE ALTERNADA (AC). O EQUIPAMENTO DEVE POSSUIR LEITURA TRUE RMS PARA RESULTADOS PRECISOS EM SINAIS NÃO SENOIDAIS. DEVE REALIZAR MEDIÇÕES DE CORRENTE AC/DC (MÍNIMO 600A), RESISTÊNCIA, CAPACITÂNCIA, FREQUÊNCIA E TEMPERATURA. O DISPLAY DEVE SER DE ALTA RESOLUÇÃO (MÍNIMO 6000 CONTAGENS) COM RETROILUMINAÇÃO. O EQUIPAMENTO DEVE POSSUIR ABERTURA DE GARRA COMPATÍVEL COM CABOS DE GRANDE BITOLA, FUNÇÃO DE DETECÇÃO DE TENSÃO SEM CONTATO (NCV), FILTRO DE PASSAGEM BAIXA (VFD) PARA TESTE DE MOTORES E CATEGORIA DE SEGURANÇA MÍNIMA CAT IV 600V / CAT III 1000V. DEVE ACOMPANHAR PONTAS DE PROVA ESPECIAIS PARA ALTA TENSÃO E ESTOJO DE TRANSPORTE.	UNIDADE	4	119,91	479,64
6	75485	ALICATE CORTA CABOS 190MM; FERRAMENTA COM COMPRIMENTO NOMINAL DE 190 MM, FABRICADA EM METAL DE ALTA RESISTÊNCIA. EQUIPAMENTO INDICADO PARA O CORTE DE CABOS DE AÇO, ARAMES DE AÇO E MATERIAIS SIMILARES. POSSUI DESIGN ERGONÔMICO PARA FACILITAR A APLICAÇÃO DE FORÇA E GARANTIR UM CORTE PRECISO E LIMPO.	UNIDADE	3	74,26	222,78
7	75486	ALICATE CORTA CABOS ISOLADO DE 10 POLEGADAS; FERRAMENTA MANUAL TIPO ALICATE PARA CORTE DE CABOS FABRICADA EM AÇO DE ALTA RESISTÊNCIA MECÂNICA, COM TRATAMENTO TÉRMICO PARA GARANTIR A PRECISÃO E DURABILIDADE DO CORTE EM DIFERENTES BITOLAS. O EQUIPAMENTO DEVE POSSUIR COMPRIMENTO NOMINAL DE 10 POLEGADAS E APRESENTAR MECANISMO DE FORÇA OTIMIZADA PARA REDUZIR O ESFORÇO DO OPERADOR DURANTE O USO PROFISSIONAL. OS CABOS DEVEM POSSUIR ACABAMENTO COM SUPERFÍCIE ISOLANTE, SENDO O ISOLAMENTO OBRIGATORIAMENTE EM CONFORMIDADE COM A NORMA IEC 60900, GARANTINDO A SEGURANÇA EM TRABALHOS COM TENSÃO. O PRODUTO DEVE APRESENTAR DESIGN ERGONÔMICO PARA MANUSEIO SEGURO E EFICAZ.	UNIDADE	8	97,21	777,68
		ALICATE DE BICO LONGO TIPO TELEFONE; FERRAMENTA COM COMPRIMENTO NOMINAL DE 170 MM. POSSUI BICO RETO LONGO COM PONTA OVAL, INDICADO PARA O MANUSEIO EM LOCAIS DE DIFÍCIL ACESSO E PARA CORTAR ARAME DURO. FABRICADO				

8	75487	COM TRATAMENTO TÉRMICO ESPECIAL E CORTE TEMPERADO POR INDUÇÃO. APRESENTA ACABAMENTO POLIDO E CROMADO, COM CABO EMBORRACHADO E ERGONÔMICO PARA MAIOR CONFORTO E SEGURANÇA NA OPERAÇÃO.	UNIDADE	6	39,49	236,94
9	75488	ALICATE DE BICO MEIA CANA 6,5 POLEGADAS; FERRAMENTA COM COMPRIMENTO NOMINAL DE 6,5 POLEGADAS (165MM), FABRICADA EM AÇO ESPECIAL COM ACABAMENTO POLIDO. POSSUI DESIGN COM BICO LONGO E MEIA CANA, INDICADO PARA O MANUSEIO EM LOCAIS DE DIFÍCIL ACESSO, ALÉM DE CAPACIDADE PARA DOBRAR E CORTAR FIOS E ARAMES. EQUIPADO COM CABO ERGONÔMICO COM BORDAS ARREDONDADAS E ARTICULAÇÃO SUAVE PARA MAIOR CONFORTO E PRECISÃO DURANTE O USO.	UNIDADE	6	63,01	378,06
10	75489	ALICATE DE CORTE DIAGONAL DE PRECISÃO (CORTE RENTE) – ELETRÔNICA; FERRAMENTA MANUAL DE PRECISÃO INDICADA PARA CORTE RENTE DE FIOS DE COBRE E TERMINAIS DE COMPONENTES ELETRÔNICOS. O ALICATE DEVE SER FABRICADO EM AÇO CARBONO OU AÇO CROMO-VANÁDIO COM TRATAMENTO TÉRMICO POR INDUÇÃO NAS LÂMINAS PARA MAIOR DURABILIDADE. AS MANDÍBULAS DEVEM POSSUIR AFIAÇÃO ""FLUSH"" (CORTE PLANO), SEM CHANFRO EXTERNO, PERMITINDO O CORTE TOTALMENTE RENTE À SUPERFÍCIE DA PLACA DE CIRCUITO IMPRESSO (PCI). O CABO DEVE SER ERGONÔMICO, COM REVESTIMENTO ANTIDERRAPANTE E MOLA DE RETORNO PARA REDUZIR A FADIGA DURANTE O USO REPETITIVO. CAPACIDADE DE CORTE MÍNIMA PARA FIOS DE COBRE DE ATÉ 1,3 MM (16 AWG).	UNIDADE	4	29,67	118,68
11	70103	ALICATE DE CORTE DIAGONAL 6 POLEGADAS; FERRAMENTA COM COMPRIMENTO NOMINAL DE 6 POLEGADAS E ACABAMENTO NIQUELADO PARA RESISTÊNCIA À CORROSÃO. POSSUI BORDAS DE LÂMINA TEMPERADAS COM CORRENTE DE ALTA FREQUÊNCIA E DUREZA DE NO MÍNIMO 53 HRC. CABO FABRICADO EM PLÁSTICO DE DUPLA INJEÇÃO COM DESIGN ANATÔMICO PARA MAIOR CONFORTO E SEGURANÇA DURANTE O MANUSEIO.	UNIDADE	4	69,35	277,4
12	62491	ALICATE AUTOMÁTICO AJUSTÁVEL DESENCAPADOR E CRIMPADOR 8 POLEGADAS; FERRAMENTA COM COMPRIMENTO NOMINAL DE 8 POLEGADAS, EQUIPADA COM CABOS ERGONÔMICOS E ANTIDESLIZANTES. POSSUI MECANISMO ESPECIAL PARA DETERMINAR O TAMANHO DE DESCARGUE DO FIO E AJUSTE PARA DESENCAPAR FIOS PEQUENOS DE ATÉ 0,2 MM. CAPAZ DE DESENCAPAR FIOS CHATOS E REDONDOS, ALÉM DE EFETUAR O CORTE DE FIOS DE COBRE E ALUMÍNIO. DEVE CONTER COMPARTIMENTO PARA PRENSAR (CRIMPAR) CABOS REDONDOS DE 1/2" A 6 MM².	UNIDADE	4	62,23	248,92
13	08146	ALICATE DE PRESSÃO 10 POLEGADAS (232MM); FERRAMENTA COM COMPRIMENTO NOMINAL DE 10 POLEGADAS (APROXIMADAMENTE 232MM). POSSUI MORDENTES FABRICADOS EM AÇO CROMO-VANÁDIO (CR-V) E DEMAIS COMPONENTES EM AÇO ESPECIAL COM ACABAMENTO NIQUELADO PARA RESISTÊNCIA À CORROSÃO. EQUIPADO COM MORDENTES DE FORMATO TRIANGULAR E ABERTURA MÁXIMA DE NO MÍNIMO 29MM. POSSUI GATILHO DE LIBERAÇÃO RÁPIDA E PARAFUSO DE AJUSTE DE PRESSÃO.	UNIDADE	4	93,3	373,2

14	75490	ALICATE DESCASCADOR DE FIOS AUTOMÁTICO; FERRAMENTA COM COMPRIMENTO NOMINAL DE NO MÍNIMO 17 CM. EQUIPAMENTO COM SISTEMA AUTOMÁTICO DE AJUSTE QUE PERMITE DESCASCAR FIOS SEM DANIFICAR O CONDUTOR. POSSUI ABERTURA DE BITOLA COM CAPACIDADE DE AJUSTE PARA FIOS E CABOS DE 0 A 20 MM. FABRICADO COM MATERIAL RESISTENTE E CABO COM DESIGN ERGONÔMICO PARA OPERAÇÃO CONTÍNUA E SEGURA.	UNIDADE	4	106,91	427,64
15	33685	ALICATE UNIVERSAL 8 POLEGADAS - LINHA PROFISSIONAL; FERRAMENTA PRODUZIDA EM AÇO CROMOVANÁDIO COM ACABAMENTO RESISTENTE À CORROSÃO. CABO COM ISOLAÇÃO ELÉTRICA PARA ATÉ 1.000V, COM FORMATO ERGONÔMICO PARA MAIOR CONFORTO E SEGURANÇA. INDICADO PARA OPERAÇÕES DE CORTE DE FIOS, CABOS E ARAMES DE COBRE, LATÃO, BRONZE, ALUMÍNIO, PLÁSTICO E AÇO COM DIÂMETRO DE ATÉ 2MM. POSSUI MANDÍBULAS COM ÁREAS PLANAS E OVALADAS PARA DIFERENTES TIPOS DE AGARRE E ACABAMENTO QUE GARANTA PRECISÃO NO CORTE E DURABILIDADE.	UNIDADE	8	61,67	493,36
16	67403	ARAME DE SOLDA MIG AUTO PROTEGIDO (USO SEM GÁS) – 0,8 MM (ROLO DE 0,5KG); ARAME TUBULAR PARA SOLDA TIPO MIG /MAG, ESPECÍFICO PARA OPERAÇÃO SEM A NECESSIDADE DE GÁS DE PROTEÇÃO EXTERNO (AUTO PROTEGIDO). DIÂMETRO NOMINAL DE 0,8MM. CLASSIFICAÇÃO AWS A5.20 E71T-GS. INDICADO PARA SOLDA DE AÇO CARBONO EM TODAS AS POSIÇÕES, OFERECENDO EXCELENTE PENETRAÇÃO E BAIXO ÍNDICE DE RESPINGOS. O MATERIAL DEVE POSSUIR FLUXO INTERNO QUE GERA A PROTEÇÃO DO ARCO DURANTE A FUSÃO. FORNECIDO EM CARRETEL DE 0,5 KG, COMPATÍVEL COM MÁQUINAS DE SOLDA INVERSORAS PORTÁTEIS. IDEAL PARA MANUTENÇÕES EXTERNAS EM CONDIÇÕES DE VENTO, ONDE O GÁS TRADICIONAL SERIA DISPERSO.	UNIDADE	100	637,54	63754
17	75767	CABO DE AÇO 3/16 (4,8)MM 6X7 , FABRICADO EM AÇO CARBONO DE ALTA RESISTÊNCIA, COM ACABAMENTO GALVANIZADO PARA PROTEÇÃO CONTRA CORROSÃO.	METROS	2.000,00	6	12000
18	75131	CABO DE MADEIRA PARA ENXADA - NO MÍNIMO 1,50 METROS; ACESSÓRIO PRODUZIDO EM MADEIRA DE LEI DE ALTA DENSIDADE E RESISTÊNCIA, COM ACABAMENTO LIXADO EM TODA A SUA EXTENSÃO PARA MAIOR CONFORTO E SEGURANÇA NO MANUSEIO. O CABO DEVE POSSUIR COMPRIMENTO NOMINAL DE, NO MÍNIMO, 1,50 METROS E DIÂMETRO NA EXTREMIDADE COMPATÍVEL COM O OLHO PADRÃO DE ENXADAS (APROXIMADAMENTE 38 MM). A ESTRUTURA DEVE SER RETA E ISENTA DE NÓS, RACHADURAS OU QUAISQUER IMPERFEIÇÕES QUE POSSAM COMPROMETER A DURABILIDADE DA FERRAMENTA OU A INTEGRIDADE FÍSICA DO OPERADOR DURANTE O USO.	UNIDADE	130	21,33	2772,9
		CABO DE MADEIRA PARA PICARETA 90 CM; ACESSÓRIO PRODUZIDO EM MADEIRA DE LEI DE ALTA DENSIDADE E RESISTÊNCIA, COM ACABAMENTO LIXADO PARA MAIOR CONFORTO E SEGURANÇA NO MANUSEIO. O CABO DEVE POSSUIR COMPRIMENTO NOMINAL DE 90 CM E EXTREMIDADE COM ACABAMENTO OVALIZADO (OLHO), COMPATÍVEL COM O ENCAIXE PADRÃO DE PICARETAS E CHIBANCAS. A ESTRUTURA				

19	75132	DEVE SER ISENTA DE NÓS, RACHADURAS OU IMPERFEIÇÕES QUE COMPROMETAM A DURABILIDADE E A SEGURANÇA DURANTE O USO PESADO.	UNIDADE	70	27,17	1901,9
20	75133	CAIXA METÁLICA PARA FERRAMENTAS COM 3 GAVETAS ARTICULADAS; UNIDADE DE ARMAZENAMENTO E TRANSPORTE TIPO CAIXA PARA FERRAMENTAS, FABRICADA EM CHAPA DE AÇO CARBONO REFORÇADA COM TRATAMENTO ANTICORROSIVO. O EQUIPAMENTO DEVE POSSUIR ESTRUTURA ARTICULADA COM 03 COMPARTIMENTOS (01 BASE E 02 GAVETAS SUPERIORES) QUE PERMITEM A ORGANIZAÇÃO E FÁCIL ACESSO AOS ITENS QUANDO ABERTA. O PRODUTO DEVE APRESENTAR COMPRIMENTO NOMINAL DE 500 MM, POSSUIR ALÇAS SUPERIORES PARA TRANSPORTE E SISTEMA DE FECHAMENTO COM ORIFÍCIO PARA USO DE CADEADO. O ACABAMENTO DEVE SER EM PINTURA ELETROSTÁTICA DE ALTA RESISTÊNCIA, GARANTINDO DURABILIDADE EM AMBIENTES DE MANUTENÇÃO E OBRA.	UNIDADE	14	173	2422
21	75134	CARRETEL DE FIO DE NYLON QUADRADO 2,70 MM PARA ROÇADEIRA; SUPRIMENTO PARA ROÇADEIRA TIPO FIO DE NYLON COM PERFIL QUADRADO, PRODUZIDO EM MATERIAL DE ALTA RESISTÊNCIA À ABRASÃO E AO CALOR. O PRODUTO DEVE APRESENTAR ESPESSURA NOMINAL DE 2,70 MM, SENDO FORNECIDO EM CARRETEL COM PESO LÍQUIDO DE 2,00 KG E COMPRIMENTO APROXIMADO DE 279 METROS. INDICADO PARA CORTE DE GRAMADOS E VEGETAÇÕES DIVERSAS, GARANTINDO ALTO RENDIMENTO E DURABILIDADE DURANTE A OPERAÇÃO. A COR LARANJA DO MATERIAL DEVE FACILITAR A VISUALIZAÇÃO DURANTE O USO.	UNIDADE	13	179	2327
22	75135	CAVADEIRA TIPO ARTICULADA COM CABO 1,10 METROS; FERRAMENTA PRODUZIDA EM AÇO CARBONO DE ALTA RESISTÊNCIA COM ACABAMENTO EM PINTURA ELETROSTÁTICA PARA PROTEÇÃO CONTRA OXIDAÇÃO. POSSUI SISTEMA ARTICULADO INDICADO PARA ABERTURA DE BURACOS EM SOLO COMPACTADO E INSTALAÇÃO DE MOURÕES. EQUIPADA COM CABO DE MADEIRA COM COMPRIMENTO NOMINAL DE 1,10 METROS, COM ACABAMENTO LIXADO PARA MAIOR CONFORTO E SEGURANÇA NO MANUSEIO.	UNIDADE	10	95,77	957,7
23	75136	CAVADEIRA TIPO ARTICULADA COM CABO 1,5 METROS; FERRAMENTA PRODUZIDA EM AÇO CARBONO DE ALTA RESISTÊNCIA COM ACABAMENTO EM PINTURA ELETROSTÁTICA PARA PROTEÇÃO CONTRA OXIDAÇÃO. POSSUI SISTEMA ARTICULADO QUE PERMITE ABERTURA E FECHAMENTO DAS LÂMINAS, SENDO INDICADA PARA ABERTURA DE BURACOS EM SOLO COMPACTADO, INSTALAÇÃO DE POSTES E MOURÕES. EQUIPADA COM CABO DE MADEIRA DE NO MÍNIMO 1,5 METROS DE COMPRIMENTO, COM ACABAMENTO LIXADO PARA MAIOR CONFORTO E SEGURANÇA NO MANUSEIO.	UNIDADE	10	124,27	1242,7
		CHAVE AJUSTÁVEL 10 POLEGADAS COM CATRACA; FERRAMENTA MANUAL TIPO CHAVE AJUSTÁVEL FABRICADA EM AÇO CROMO VANÁDIO DE ALTA QUALIDADE, GARANTINDO ELEVADA RESISTÊNCIA MECÂNICA E DURABILIDADE EM USO PROFISSIONAL. O EQUIPAMENTO DEVE POSSUIR COMPRIMENTO NOMINAL DE 250 MM (10 POLEGADAS) E APRESENTAR SISTEMA DE CATRACA INTEGRADO QUE FACILITE O TORQUE E A AGILIDADE NA OPERAÇÃO. A MANDÍBULA DEVE PERMITIR UMA ABERTURA MÁXIMA DE 30				

24	75137	MM, COM AJUSTE PRECISO E ESTÁVEL. O PRODUTO DEVE POSSUIR ACABAMENTO CROMADO PARA PROTEÇÃO EFICAZ CONTRA A CORROSÃO E O DESGASTE PRECOCE.	UNIDADE	6	47	282
25	75138	CHAVE AJUSTÁVEL 12 POLEGADAS MODELO SUECO; FERRAMENTA MANUAL TIPO CHAVE AJUSTÁVEL FABRICADA EM CONFORMIDADE COM A NORMA DIN 3117 (FORMA A), PRODUZIDA EM MATERIAL DE ALTA RESISTÊNCIA MECÂNICA PARA USO PROFISSIONAL INTENSIVO. O EQUIPAMENTO DEVE POSSUIR COMPRIMENTO NOMINAL DE 12 POLEGADAS E APRESENTAR DESIGN TIPO MODELO SUECO, COM POSIÇÃO DA BOCA EM ÂNGULO DE 15° E SISTEMA DE REGULAGEM POR ROSCA À ESQUERDA. DEVE CONTER ESCALA DE AJUSTE EM MILÍMETROS GRAVADA NO CORPO DA PEÇA PARA FACILITAR A PRECISÃO NA ABERTURA. O PRODUTO DEVE POSSUIR ACABAMENTO FOSFATIZADO PARA PROTEÇÃO EFICAZ CONTRA A CORROSÃO E O DESGASTE.	UNIDADE	6	146,25	877,5
26	75139	CHAVE AJUSTÁVEL 8 POLEGADAS MODELO SUECO; FERRAMENTA MANUAL TIPO CHAVE AJUSTÁVEL FABRICADA EM AÇO CROMO VANÁDIO DE ALTA QUALIDADE, GARANTINDO ELEVADA RESISTÊNCIA MECÂNICA E DURABILIDADE EM USO PROFISSIONAL. O EQUIPAMENTO DEVE POSSUIR COMPRIMENTO NOMINAL DE 8 POLEGADAS (CERCA DE 200 MM) E APRESENTAR DESIGN TIPO MODELO SUECO, COM INCLINAÇÃO DA CABEÇA EM RELAÇÃO AO CABO PARA FACILITAR O ACESSO A LOCAIS RESTRITOS. A MANDÍBULA DEVE PERMITIR UMA CAPACIDADE DE ABERTURA DE CERCA DE 23 MM, COM AJUSTE PRECISO E ESTÁVEL. O CORPO DEVE POSSUIR ACABAMENTO FOSFATIZADO COM A CABEÇA POLIDA, ASSEGURANDO PROTEÇÃO CONTRA A CORROSÃO E FACILITANDO A LIMPEZA DA FERRAMENTA.	UNIDADE	6	77,01	462,06
27	75140	CHAVE DE IMPACTO A BATERIA EQUIPAMENTO COM ALIMENTAÇÃO POR BATERIA DE NO MÍNIMO 18V. MOTOR COM TECNOLOGIA SEM ESCOVAS (BRUSHLESS) DE ALTO DESEMPENHO. TORQUE MÁXIMO DE APERTO DE NO MÍNIMO 780 NM E TORQUE DE REVERSÃO (DESAPERTO) DE NO MÍNIMO 1.000 NM. VELOCIDADE DE ROTAÇÃO EM VAZIO DE ATÉ 2.000 RPM. ENCAIXE QUADRADO DE 1/2". POSSUI CONTROLE ELETRÔNICO COM NO MÍNIMO 03 (TRÊS) NÍVEIS DE AJUSTE DE TORQUE E IMPACTO (IPM), SENDO O NÍVEL MÁXIMO DE NO MÍNIMO 2.400 IPM. PESO DA BATERIA DE APROXIMADAMENTE 2,1 KG. O EQUIPAMENTO DEVE SER FORNECIDO EM CONJUNTO COM 02 (DUAS) BATERIAS DE LÍTIU E CARREGADOR COMPATÍVEL.	UNIDADE	2	2.086,33	4172,66
28	75143	COLHER DE PEDREIRO Nº 6 FERRAMENTA PRODUZIDA COM LÂMINA EM AÇO DE ALTA QUALIDADE E RESISTÊNCIA. O EQUIPAMENTO DEVE POSSUIR CABO DE MADEIRA COM ACABAMENTO LIXADO PARA MAIOR CONFORTO NO MANUSEIO. INDICADA PARA APLICAÇÃO E NIVELAMENTO DE ARGAMASSAS EM SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO CIVIL.	UNIDADE	10	21	210
29	75144	COLHER DE PEDREIRO Nº 9; FERRAMENTA PRODUZIDA COM LÂMINA EM AÇO DE ALTA QUALIDADE E RESISTÊNCIA. O EQUIPAMENTO DEVE POSSUIR CABO DE MADEIRA COM ACABAMENTO LIXADO PARA MAIOR CONFORTO NO MANUSEIO. INDICADA PARA APLICAÇÃO E NIVELAMENTO DE ARGAMASSAS EM SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO CIVIL.	UNIDADE	40	38,6	1544

30	75771	CONJUNTO DE SOQUETES DE CHAVE CANHÃO SEXTAVADOS PARA PARAFUSADEIRA; FERRAMENTA MANUAL/ACESSÓRIO PARA FIXAÇÃO E APERTO DE PARAFUSOS E PORCAS, COMPOSTO POR JOGO DE SOQUETES TIPO CHAVE CANHÃO COM PERFIL SEXTAVADO. O CONJUNTO DEVE SER FABRICADO EM AÇO DE ALTA RESISTÊNCIA MECÂNICA, COM TRATAMENTO TÉRMICO PARA MAIOR DURABILIDADE E RESISTÊNCIA AO DESGASTE E À TORÇÃO. DEVE CONTER, NO MÍNIMO, AS MEDIDAS: 6MM, 8MM, 10MM, 11MM, 12MM, 13MM, 14MM, 15MM, 17MM E 19MM, ATENDENDO A DIFERENTES PADRÕES DE FIXAÇÃO. OS SOQUETES DEVEM POSSUIR ENCAIXE COMPATÍVEL COM PARAFUSADEIRAS E FURADEIRAS (HASTE SEXTAVADA PADRÃO), GARANTINDO FIXAÇÃO FIRME E SEGURA DURANTE O USO. A ESTRUTURA DEVE SER COMPACTA E FUNCIONAL, FACILITANDO O ACESSO A LOCAIS DE DIFÍCIL ALCANCE E PROPORCIONANDO PRATICIDADE, EFICIÊNCIA E REDUÇÃO DO ESFORÇO OPERACIONAL EM APLICAÇÕES PROFISSIONAIS OU DOMÉSTICAS.	CONJUNTO	3	99,37	298,11
31	75152	CORDA CAMINHONEIRO 8 MM EM POLIÉSTER (CARRETEL MÍNIMO 228 METROS); CORDA TIPO CAMINHONEIRO FABRICADA EM MATERIAL 100% POLIÉSTER (PET) DE ALTA QUALIDADE, COM TRATAMENTO QUE GARANTA RESISTÊNCIA CONTRA RAIOS UV E INTEMPÉRIES. O PRODUTO DEVE APRESENTAR DIÂMETRO NOMINAL DE 8,0 MM E CARGA DE RUPTURA DE 565 KGF, ASSEGURANDO ELEVADA RESISTÊNCIA MECÂNICA PARA AMARRAÇÃO DE CARGAS. DEVE SER FORNECIDO EM CARRETEL COM COMPRIMENTO TOTAL MÍNIMO DE 228 METROS, DISPONÍVEL NA COR OURO OU SIMILAR QUE NÃO COMPROMETA A IDENTIFICAÇÃO TÉCNICA DO PRODUTO. O MATERIAL DEVE POSSUIR ACABAMENTO QUE FACILITE O MANUSEIO SEGURO E EFICAZ DURANTE A OPERAÇÃO.	UNIDADE	3	406	1218
32	75153	CORDA MULTIFILAMENTO TRANÇADA 3 MM (CARRETEL MÍNIMO 625 METROS); CORDA TIPO MULTIFILAMENTO FABRICADA COM FIBRAS DE ALTA QUALIDADE EM POLIPROPILENO (PP) 100% VIRGEM, GARANTINDO RESISTÊNCIA E DURABILIDADE EM DIVERSAS APLICAÇÕES. O PRODUTO DEVE APRESENTAR ESTRUTURA TRANÇADA COM DIÂMETRO NOMINAL DE 3,0 MM E CARGA DE RUPTURA DE 69 KGF. DEVE SER FORNECIDO EM CARRETEL COM COMPRIMENTO TOTAL DE 625 METROS, DISPONÍVEL EM CORES DIVERSAS. O MATERIAL DEVE SER RESISTENTE AO DESGASTE E POSSUIR ACABAMENTO QUE FACILITE O MANUSEIO SEGURO.	UNIDADE	10	360	3600
		CORTADOR DE GRAMA À COMBUSTÃO COM CHASSI EM ALUMÍNIO E CORTE DE 51 CM; EQUIPAMENTO PARA MANUTENÇÃO DE GRAMADOS COM MOTOR A GASOLINA DE 04 TEMPOS, EQUIPADO COM SISTEMA DE PARTIDA RETRÁTIL DE FÁCIL ACIONAMENTO. O CORTADOR DEVE POSSUIR CHASSI FABRICADO EM ALUMÍNIO FUNDIDO DE ALTA RESISTÊNCIA À CORROSÃO E IMPACTOS, COM LARGURA DE CORTE NOMINAL DE 51 CM. A FERRAMENTA DE CORTE DEVE SER PROJETADA PARA CORTAR E MOER A GRAMA DE FORMA EFICIENTE, DISPENSANDO O USO DE COLETOR. O EQUIPAMENTO DEVE APRESENTAR REGULAGEM CENTRAL DE ALTURA DE CORTE COM PELO MENOS 07 NÍVEIS (VARIANDO ENTRE 20 MM E 100 MM), COM ACIONAMENTO SIMULTÂNEO NAS RODAS. AS RODAS DEVEM SER ROBUSTAS E EQUIPADAS COM ROLAMENTOS DUPLOS PARA MAIOR DURABILIDADE E SUAVE DESLOCAMENTO. O PRODUTO DEVE POSSUIR BARRA DE CONDUÇÃO RETRÁTIL COM REGULAGEM DE INCLINAÇÃO, ALÇA DE TRANSPORTE FRONTAL INTEGRADA E SISTEMA DE				

33	74746	SEGURANÇA QUE INTERROMPE A FERRAMENTA DE CORTE AO SOLTAR A ALAVANCA DE ACIONAMENTO.	UNIDADE	2	2.240,66	4481,32
34	75154	DESENGRIPANTE SPRAY INDUSTRIAL 300 ML COM VÁLVULA 180°; PRODUTO LUBRIFICANTE E DESENGRIPANTE EM AEROSOL PARA USO INDUSTRIAL, DESENVOLVIDO COM ALTO PODER DE PENETRAÇÃO PARA DESBLOQUEIO DE PEÇAS METÁLICAS, ELIMINAÇÃO DE RANGIDOS E PROTEÇÃO CONTRA A CORROSÃO E OXIDAÇÃO. O FLUIDO DEVE SER FORNECIDO EM EMBALAGEM DE 300 ML, EQUIPADA COM VÁLVULA ESPECIAL QUE PERMITA APLICAÇÃO EM 180° (MESMO COM A LATA DE CABEÇA PARA BAIXO), FACILITANDO O ACESSO A LOCAIS RESTRITOS E DE DIFÍCIL MANUSEIO. O PRODUTO DEVE APRESENTAR PROPRIEDADES QUE NÃO DANIFIQUEM PLÁSTICOS OU BORRACHAS, SENDO INDICADO PARA MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA EM MÁQUINAS, EQUIPAMENTOS E FERRAMENTAS DIVERSAS.	UNIDADE	30	14,66	439,8
35	74175	DISCO DE CORTE ABRASIVO PARA METAL E INOX – 7" (178MM); DISCO DE CORTE ABRASIVO DE ALTA PERFORMANCE, DESTINADO AO CORTE DE AÇO CARBONO E AÇO INOXIDÁVEL. DIMENSÕES NOMINAIS DE 178 MM X 1,6 MM X 22,23 MM (7" X 1/16" X 7/8"). TIPO 41 (PERFIL RETO). O DISCO DEVE SER FABRICADO COM REFORÇO DE TELAS DE FIBRA DE VIDRO E LIGA ORGÂNICA, GARANTINDO ALTA RESISTÊNCIA MECÂNICA E SEGURANÇA CONTRA RUPTURAS. VELOCIDADE MÁXIMA DE OPERAÇÃO DE 8.500 RPM (80 M/S). INDICADO PARA USO EM ESMERILHADEIRAS ANGULARES DE 7 POLEGADAS. O PRODUTO DEVE ESTAR EM CONFORMIDADE COM AS NORMAS ABNT NBR 15230 E EN 12413.	UNIDADE	420	1,75	735
36	33706	DISCO DE CORTE ABRASIVO PARA METAIS – 10" (254MM); DISCO DE CORTE ABRASIVO DE ALTA CAPACIDADE, DESTINADO AO CORTE DE AÇOS E FERROS EM GERAL. DIMENSÕES NOMINAIS DE 254 MM X 3,2 MM X 15,9 MM (10" X 1/8" X 5/8"). TIPO 41 (PERFIL RETO). FABRICADO COM GRÃOS ABRASIVOS DE ALTA QUALIDADE E REFORÇO DE TELAS DE FIBRA DE VIDRO PARA MÁXIMA SEGURANÇA E RESISTÊNCIA MECÂNICA. VELOCIDADE MÁXIMA DE OPERAÇÃO DE 6.100 RPM (80 M/S). INDICADO PARA USO EM MÁQUINAS ESTACIONÁRIAS OU MANUAIS COMPATÍVEIS COM O DIÂMETRO E FURO. O PRODUTO DEVE POSSUIR CERTIFICAÇÃO DE QUALIDADE (ISO 9001) E ESTAR EM CONFORMIDADE COM A NORMA ABNT NBR 15230. MARCA DE REFERÊNCIA: ICDER (MODELO A36QB32) OU EQUIVALENTE TÉCNICO.	UNIDADE	120	13,26	1591,2
37	75773	ELETRODO PARA SOLDA 2,50MM - 6013; ELETRODO REVESTIDO PARA SOLDAGEM ELÉTRICA MANUAL (SMAW), DIÂMETRO NOMINAL DE 2,5 MM, CLASSIFICAÇÃO AWS A5.1 E6013. INDICADO PARA SOLDAGEM DE AÇOS CARBONO EM TODAS AS POSIÇÕES, PROPORCIONANDO FÁCIL ABERTURA E REABERTURA DE ARCO, BOA ESTABILIDADE, BAIXO NÍVEL DE RESPINGOS E EXCELENTE ACABAMENTO DO CORDÃO. O REVESTIMENTO RUTÍLICO GARANTE OPERAÇÃO SUAVE E ESCÓRIA DE FÁCIL REMOÇÃO. FORNECIDO EM EMBALAGEM DE 5 KG, ADEQUADO PARA APLICAÇÕES EM MANUTENÇÃO, SERRALHERIA E USO GERAL. FABRICADO CONFORME NORMAS TÉCNICAS APLICÁVEIS, ASSEGURANDO QUALIDADE E DESEMPENHO NO PROCESSO DE SOLDAGEM.	EMBALAGEM	70	17,48	1223,6

38	75160	ENXADA 1.0 COM CABO DE MADEIRA 130 CM; FERRAMENTA MANUAL TIPO ENXADA COM LÂMINA FABRICADA EM AÇO CARBONO DE ALTA QUALIDADE, COM TRATAMENTO TÉRMICO TIPO TEMPERADO PARA GARANTIR MAIOR RESISTÊNCIA MECÂNICA E DURABILIDADE DO FIO. A LÂMINA DEVE APRESENTAR TAMANHO NOMINAL 1.0, COM DIMENSÕES APROXIMADAS DE 185 MM DE LARGURA POR 185 MM DE COMPRIMENTO, E POSSUIR OLHO COM DIÂMETRO DE 38 MM. O PRODUTO DEVE POSSUIR ACABAMENTO COM PINTURA ELETROSTÁTICA A PÓ PARA PROTEÇÃO CONTRA OXIDAÇÃO. O EQUIPAMENTO DEVE SER FORNECIDO COM CABO DE MADEIRA DE 130 CM DE COMPRIMENTO, COM ACABAMENTO ENVERNIZADO PARA MAIOR CONFORTO E DURABILIDADE NO MANUSEIO.	UNIDADE	10	46,33	463,3
39	75161	ENXADA LARGA 2.5 LIBRAS (SEM CABO); FERRAMENTA PRODUZIDA EM AÇO CARBONO DE ALTA QUALIDADE, COM TRATAMENTO TÉRMICO INTEGRAL PARA GARANTIR MAIOR RESISTÊNCIA E DURABILIDADE DO FIO. LÂMINA MODELO LARGA, COM PESO DE 2,5 LIBRAS E LARGURA DE APROXIMADAMENTE 25 CM. POSSUI ACABAMENTO COM PINTURA ELETROSTÁTICA PARA PROTEÇÃO CONTRA OXIDAÇÃO. O OLHO DA FERRAMENTA DEVE POSSUIR DIÂMETRO DE 38 MM, SENDO FORNECIDA SEM O CABO DE MADEIRA.	UNIDADE	40	73,88	2955,2
40	75162	ENXADA METÁLICA COM CABO; FERRAMENTA PRODUZIDA EM AÇO CARBONO ESPECIAL DE ALTA QUALIDADE, COM TRATAMENTO TÉRMICO EM TODA A LÂMINA PARA MAIOR RESISTÊNCIA E MENOR DESGASTE DURANTE O USO. LÂMINA COM LARGURA DE NO MÍNIMO 2,5 LIBRAS (APROXIMADAMENTE 25 CM), COM ACABAMENTO EM PINTURA ELETROSTÁTICA PARA PROTEÇÃO CONTRA OXIDAÇÃO. O EQUIPAMENTO DEVE SER FORNECIDO COM CABO DE MADEIRA DE NO MÍNIMO 1,45 METROS, COM ACABAMENTO LIXADO E SISTEMA DE FIXAÇÃO POR BUCHA PLÁSTICA OU CUNHA, GARANTINDO A RIGIDEZ DO CONJUNTO E EVITANDO QUE A LÂMINA SE SOLTE DURANTE O TRABALHO.	UNIDADE	70	80,67	5646,9
41	75163	ENXADÃO LARGO 2,5 LIBRAS COM CABO DE MADEIRA 130 CM; FERRAMENTA MANUAL TIPO ENXADÃO LARGO FABRICADA EM AÇO CARBONO DE ALTA QUALIDADE, COM TRATAMENTO TÉRMICO TIPO TEMPERADO PARA GARANTIR MAIOR RESISTÊNCIA MECÂNICA E DURABILIDADE DO FIO EM USO PROFISSIONAL. A LÂMINA DEVE POSSUIR PESO NOMINAL DE 2,5 LIBRAS, SENDO O EQUIPAMENTO FORNECIDO COM CABO DE MADEIRA COM COMPRIMENTO NOMINAL DE 130 CM. O PESO TOTAL APROXIMADO DO CONJUNTO DEVE SER DE 1,66 KG, ASSEGURANDO O EQUILÍBRIO IDEAL ENTRE ROBUSTEZ E OPERACIONALIDADE PARA ATIVIDADES DE ESCAVAÇÃO E REVOLVIMENTO DE SOLO.	UNIDADE	20	51,99	1039,8
		ESCADA DE ALUMÍNIO EXTENSÍVEL PROFISSIONAL (2 X 10 DEGRAUS); EQUIPAMENTO DE ACESSO TIPO ESCADA EXTENSÍVEL, FABRICADA EM LIGA DE ALUMÍNIO DE ALTA RESISTÊNCIA COM PERFIL EM FORMATO "U" PARA GARANTIR MAIOR ESTABILIDADE E SEGURANÇA. O PRODUTO DEVE POSSUIR CONFIGURAÇÃO DE 2 LANCES COM 10 DEGRAUS CADA, TOTALIZANDO 20 DEGRAUS, COM COMPRIMENTO NOMINAL DE 3,20 METROS (FECHADA) E EXTENSÃO MÁXIMA DE ATÉ 5,40 METROS. OS DEGRAUS DEVEM POSSUIR FRISOS				

42	75164	ANTIDERRAPANTES E SISTEMA DE FIXAÇÃO ROBUSTO, COM CAPACIDADE DE CARGA PARA SUPORTAR ATÉ 150 KG EM CONFORMIDADE COM A NORMA ABNT NBR 16308. DEVE APRESENTAR SAPATAS ANTIDERRAPANTES EM BORRACHA OU MATERIAL EQUIVALENTE E SISTEMA DE TRAVAMENTO DE SEGURANÇA PARA A EXTENSÃO, SENDO INDICADA PARA USO PROFISSIONAL EM MANUTENÇÕES GERAIS E INSTALAÇÕES.	UNIDADE	2	770	1540
43	75165	ESPÁTULA RÍGIDA 100 MM COM LÂMINA EM AÇO CARBONO E CABO EM POLIPROPILENO; FERRAMENTA MANUAL TIPO ESPÁTULA COM LÂMINA RÍGIDA FABRICADA EM AÇO CARBONO DE ALTA QUALIDADE, COM TRATAMENTO TÉRMICO PARA GARANTIR RESISTÊNCIA MECÂNICA E EVITAR DEFORMAÇÕES EM USO PROFISSIONAL. A LÂMINA DEVE APRESENTAR LARGURA NOMINAL DE 100 MM (10 CM), SENDO INDICADA PARA ATIVIDADES DE RASPAGEM, REMOÇÃO DE RESÍDUOS E APLICAÇÃO DE MASSAS. O CABO DEVE SER PRODUZIDO EM POLIPROPILENO DE ALTA DENSIDADE, COM FORMATO ERGONÔMICO PARA MAIOR CONFORTO E SEGURANÇA DURANTE O MANUSEIO. O COMPRIMENTO TOTAL DA FERRAMENTA DEVE SER COMPATÍVEL COM AS DIMENSÕES DA LÂMINA, E O PRODUTO DEVE APRESENTAR ACABAMENTO QUE PROTEJA A LÂMINA CONTRA A CORROSÃO PRECOCE.	UNIDADE	20	16,32	326,4
44	75166	ESPÁTULA RÍGIDA 60 MM COM LÂMINA EM AÇO CARBONO E CABO EM POLIPROPILENO; FERRAMENTA MANUAL TIPO ESPÁTULA COM LÂMINA RÍGIDA FABRICADA EM AÇO CARBONO DE ALTA QUALIDADE, COM TRATAMENTO TÉRMICO PARA GARANTIR RESISTÊNCIA MECÂNICA E EVITAR DEFORMAÇÕES EM USO PROFISSIONAL. A LÂMINA DEVE APRESENTAR LARGURA NOMINAL DE 60 MM (6 CM), SENDO INDICADA PARA ATIVIDADES DE RASPAGEM, REMOÇÃO DE RESÍDUOS E APLICAÇÃO DE MASSAS. O CABO DEVE SER PRODUZIDO EM POLIPROPILENO DE ALTA DENSIDADE, COM FORMATO ERGONÔMICO PARA MAIOR CONFORTO E SEGURANÇA DURANTE O MANUSEIO. O COMPRIMENTO TOTAL DA FERRAMENTA DEVE VARIAR ENTRE 210 MM E 240 MM, E O PRODUTO DEVE APRESENTAR ACABAMENTO QUE PROTEJA A LÂMINA CONTRA A CORROSÃO PRECOCE.	UNIDADE	20	8,67	173,4
45	75168	ESTAÇÃO DE SOLDA E RETRABALHO DE AR QUENTE (2 EM 1) – DIGITAL; EQUIPAMENTO PROFISSIONAL COMPOSTO POR FERRO DE SOLDA E SOPRADOR DE AR QUENTE INTEGRADOS EM UMA ÚNICA UNIDADE DE CONTROLE. A ESTAÇÃO DEVE POSSUIR CONTROLE DIGITAL DE TEMPERATURA INDEPENDENTE PARA AMBAS AS FUNÇÕES, COM DISPLAYS DE LED PARA VISUALIZAÇÃO EM TEMPO REAL. O SOPRADOR DE AR QUENTE DEVE POSSUIR AJUSTE DE VAZÃO DE AR, FUNÇÃO DE RESFRIAMENTO AUTOMÁTICO (AUTO-COOLING) APÓS O DESLIGAMENTO E POTÊNCIA MÍNIMA DE 700W. O FERRO DE SOLDA DEVE POSSUIR POTÊNCIA MÍNIMA DE 50W, PONTA ATERRADA (ESD SAFE) PARA PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ESTÁTICAS E SUPORTE COM ESPONJA VEGETAL OU METÁLICA. O EQUIPAMENTO DEVE SER BIVOLT OU 220V (CONFORME DEMANDA), ACOMPANHAR JOGO DE BOCAIS PARA O SOPRADOR E SER FABRICADO EM MATERIAL ANTIESTÁTICO.	UNIDADE	2	476,76	953,52
		ESTILETE RETRÁTIL 18 MM COM GUIA METÁLICA; FERRAMENTA MANUAL TIPO ESTILETE PARA USO PROFISSIONAL, COM CORPO FABRICADO EM PLÁSTICO DE ALTA RESISTÊNCIA E REVESTIMENTO EM BORRACHA TERMOPLÁSTICA PARA MAIOR ADERÊNCIA E CONFORTO ERGONÔMICO. O EQUIPAMENTO DEVE				

46	75169	POSSUIR GUIA INTERNA EM METAL, GARANTINDO A ESTABILIDADE E A PRECISÃO DA LÂMINA DURANTE O CORTE. A LÂMINA DEVE SER RETRÁTIL COM LARGURA NOMINAL DE 18 MM, POSSUINDO SISTEMA DE TRAVA E DESTRAVA POR MEIO DE BOTÃO DESLIZANTE QUE PERMITA O AJUSTE SEGURO DO COMPRIMENTO. O PRODUTO DEVE SER PROJETADO PARA SUPORTAR ATIVIDADES INTENSAS, ASSEGURANDO DURABILIDADE E SEGURANÇA AO OPERADOR.	UNIDADE	20	15,5	310
47	75363	MARRETA QUADRADA 2 KG COM CABO DE MADEIRA; FERRAMENTA INDICADA PARA SERVIÇOS PESADOS, COM CABEÇA FABRICADA EM AÇO DE ALTA QUALIDADE E PESO DE 2 KG. DEVE POSSUIR TRATAMENTO TÉRMICO TOTAL NA CABEÇA, ACABAMENTO COM PINTURA NA COR PRETA E CABO EM MADEIRA. O EQUIPAMENTO DEVE ATENDER AOS REQUISITOS DA NORMA DIN 6475.	UNIDADE	6	67,67	406,02
48	75366	TRINCHA DUPLA 4 POLEGADAS PARA TINTA LÁTEX E ACRÍLICA; FERRAMENTA MANUAL TIPO TRINCHA DUPLA COM LARGURA NOMINAL DE 4 POLEGADAS (100 MM), INDICADA ESPECIFICAMENTE PARA APLICAÇÃO DE TINTAS LÁTEX E ACRÍLICAS. O PRODUTO DEVE POSSUIR CERDAS DE ALTA QUALIDADE DISPOSTAS EM CAMADA DUPLA PARA MAIOR RETENÇÃO E DISTRIBUIÇÃO UNIFORME DA TINTA NA SUPERFÍCIE. O CABO DEVE APRESENTAR DESIGN ERGONÔMICO, SENDO FABRICADO EM MATERIAL RESISTENTE COM ACABAMENTO ANTIDERRAPANTE PARA GARANTIR CONFORTO E SEGURANÇA DURANTE O MANUSEIO PROFISSIONAL. A ESTRUTURA DEVE ASSEGURAR A FIXAÇÃO FIRME DAS CERDAS, SENDO O EQUIPAMENTO INDICADO PARA SERVIÇOS QUE EXIGEM ALTO RENDIMENTO E ACABAMENTO SUPERIOR.	UNIDADE	40	18,38	735,2
49	75367	TRINCHA MÉDIA 3 POLEGADAS PARA TINTA LÁTEX E ACRÍLICA; FERRAMENTA MANUAL TIPO TRINCHA MÉDIA COM LARGURA NOMINAL DE 3 POLEGADAS (76 MM), INDICADA ESPECIFICAMENTE PARA APLICAÇÃO DE TINTAS LÁTEX E ACRÍLICAS. O PRODUTO DEVE POSSUIR CERDAS SINTÉTICAS DE ALTA QUALIDADE, DISPOSTAS DE FORMA A GARANTIR A ABSORÇÃO E A DISTRIBUIÇÃO UNIFORME DA TINTA NA SUPERFÍCIE. O CABO DEVE SER FABRICADO EM MADEIRA OU FIBRA DE ALTA RESISTÊNCIA, COM FORMATO ERGONÔMICO QUE PROPORCIONE CONFORTO E SEGURANÇA DURANTE O MANUSEIO PROFISSIONAL. A ESTRUTURA DEVE ASSEGURAR A FIXAÇÃO FIRME DAS CERDAS PARA EVITAR O DESPRENDIMENTO DURANTE O USO.	UNIDADE	40	8,06	322,4
50	75170	FERRO DE SOLDA ELÉTRICO - POTÊNCIA DE 40W; FERRO DE SOLDA PROFISSIONAL COM POTÊNCIA NOMINAL DE 40W. O EQUIPAMENTO DEVE POSSUIR RESISTÊNCIA DE MICA OU CERÂMICA DE ALTA QUALIDADE, GARANTINDO AQUECIMENTO RÁPIDO E ESTABILIDADE DE TEMPERATURA DURANTE O USO. O CABO DEVE SER FABRICADO EM MATERIAL TERMOPLÁSTICO DE ALTA RESISTÊNCIA E DESIGN ERGONÔMICO, PROPORCIONANDO CONFORTO E ISOLAÇÃO TÉRMICA AO OPERADOR. A PONTA DEVE SER DO TIPO "LONGA VIDA", COM TRATAMENTO EM FERRO E REVESTIMENTO ESTANHADO, SENDO FACILMENTE SUBSTITUÍVEL. O PRODUTO DEVE SER CERTIFICADO PELO INMETRO, POSSUIR CABO DE ALIMENTAÇÃO CONFORME O PADRÃO BRASILEIRO DE PLUGUES E TOMADAS (NBR 14136) E ACOMPANHAR SUPORTE METÁLICO SIMPLES. TENSÃO DE OPERAÇÃO: 127V OU 220V (CONFORME DEMANDA).	UNIDADE	8	49,74	397,92

51	75171	FERRO DE SOLDA ELÉTRICO – POTÊNCIA DE 60W; FERRO DE SOLDA PROFISSIONAL COM POTÊNCIA NOMINAL DE 60W. O EQUIPAMENTO DEVE SER DOTADO DE RESISTÊNCIA DE ALTA PERFORMANCE (MICA OU CERÂMICA), CAPAZ DE ATINGIR E MANTER TEMPERATURAS SUPERIORES PARA TRABALHOS QUE EXIGEM GRANDE TRANSFERÊNCIA TÉRMICA. O CORPO DEVE SER EM MATERIAL TERMOPLÁSTICO ISOLANTE E ERGONÔMICO, COM TUBO DE AÇO INOXIDÁVEL PARA DISSIPACÃO DO CALOR EXCESSIVO NO CABO. A PONTA DEVE SER DO TIPO "LONGA VIDA", COM TRATAMENTO ESPECIAL PARA ALTA DURABILIDADE E RESISTÊNCIA À CORROSÃO, SENDO SUBSTITUÍVEL. O PRODUTO DEVE SER CERTIFICADO PELO INMETRO, POSSUIR CABO DE ALIMENTAÇÃO CONFORME NBR 14136 E ACOMPANHAR SUPORTE METÁLICO. TENSÃO DE OPERAÇÃO: 127V OU 220V (CONFORME DEMANDA).	UNIDADE	4	64,67	258,68
52	55239	PARAFUSADEIRA E FURADEIRA DE IMPACTO A BATERIA; EQUIPAMENTO COM ALIMENTAÇÃO POR BATERIA DE NO MÍNIMO 18,0V. TORQUE (SUAVE / DURO / MÁX.) DE NO MÍNIMO 21 / 56 / 56 NM. NÚMERO DE ROTAÇÕES EM VAZIO COM DUAS VELOCIDADES: 1ª VELOCIDADE DE 0-440 RPM E 2ª VELOCIDADE DE 0-1.650 RPM. PESO DA BATERIA DE APROXIMADAMENTE 1,2 KG. DEVE POSSUIR NO MÍNIMO 20 CONFIGURAÇÕES DE TORQUE. DESIGN EM FORMATO DE PISTOLA, CAPAZ DE PERFURAR ALVENARIA E METAL COM DIÂMETRO DE ATÉ 10 MM.	UNIDADE	2	1.385,48	2770,96
53	75176	GUINCHO MANUAL TIPO TIRFOR COM CAPACIDADE DE 4 TONELADAS; EQUIPAMENTO MANUAL TIPO GUINCHO TIRFOR FABRICADO COM CORPO EM AÇO DE ALTA RESISTÊNCIA, INDICADO PARA MOVIMENTAÇÃO DE CARGAS HORIZONTAIS E OPERAÇÕES DE ARRASTE. O PRODUTO DEVE APRESENTAR CAPACIDADE NOMINAL DE TRACÇÃO DE 4.000 KG (4 TONELADAS) E SER EQUIPADO COM CABO DE AÇO COM DIÂMETRO DE 5 MM E COMPRIMENTO NOMINAL DE 2,20 METROS. DEVE POSSUIR ALAVANCA DE ACIONAMENTO COM COMPRIMENTO DE CERCA DE 50 CM, ALÉM DE 2 GANCHOS FORJADOS COM MOLA DE TRAVAMENTO PARA GARANTIR A SEGURANÇA NA OPERAÇÃO. O CONJUNTO DEVE APRESENTAR DIMENSÕES APROXIMADAS DE 74 CM DE COMPRIMENTO, 19 CM DE ALTURA E 8 CM DE LARGURA, COM PESO TOTAL DE CERCA DE 3,5 KG, ASSEGURANDO ROBUSTEZ E FACILIDADE NO TRANSPORTE.	UNIDADE	2	196,67	393,34
54	75177	JOGO DE CHAVES BIELA TIPO "L"; CONJUNTO COMPOSTO POR NO MÍNIMO 12 PEÇAS COM PERFIL SEXTAVADO EM AMBOS OS LADOS E MEDIDAS IGUAIS NAS DUAS EXTREMIDADES. FERRAMENTAS FABRICADAS EM AÇO ESPECIAL COM ACABAMENTO NIQUELADO E MEDIDAS ESTAMPADAS EM BAIXO RELEVO NO CORPO DA PEÇA. O JOGO DEVE CONTER AS SEGUINTE BITOLAS EM MILÍMETROS: 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18 E 19 MM.	JOGO	4	398,17	1592,68
		JOGO DE CHAVES COMBINADAS (BOCA E ESTRELA); CONJUNTO DE CHAVES COMBINADAS FABRICADAS EM AÇO CROMO-VANÁDIO COM ACABAMENTO NIQUELADO E CROMADO PARA MAIOR RESISTÊNCIA À CORROSÃO. COMPOSTO POR NO MÍNIMO 12 PEÇAS COM MEDIDAS VARIANDO ENTRE 6MM E 22MM. AS CHAVES DEVEM POSSUIR UM LADO BOCA E OUTRO LADO ESTRELA COM A MESMA MEDIDA, COM INCLINAÇÃO DA CABEÇA EM RELAÇÃO AO CORPO PARA FACILITAR O MANUSEIO				

55	75178	EM LOCAIS DE DIFÍCIL ACESSO. INDICADO PARA APERTO E DESAPERTO DE PORCAS E PARAFUSOS SEXTAVADOS E QUADRADOS.	JOGO	7	350,6	2454,2
56	75179	JOGO DE CHAVES DE FENDA E PHILLIPS ISOLADAS - 06 PEÇAS; CONJUNTO DE FERRAMENTAS COM HASTES FABRICADAS EM AÇO CROMO-VANÁDIO DE ALTA RESISTÊNCIA E PONTAS MAGNETIZADAS. AS CHAVES DEVEM POSSUIR ISOLAÇÃO NAS HASTES PARA GARANTIR SEGURANÇA EM TRABALHOS ELÉTRICOS. O JOGO DEVE SER COMPOSTO POR: 03 CHAVES DE FENDA SIMPLES NAS MEDIDAS 1/8X4", 3/16X4" E 1/4X6"; E 03 CHAVES DE FENDA CRUZADA (PHILLIPS) NAS MEDIDAS 1/8X2.3/8", 3/16X3" (PH1) E 1/4X6" (PH2). POSSUI CABO COM FORMATO ERGONÔMICO EM MATERIAL PLÁSTICO DE ALTA RESISTÊNCIA OU BICOMPONENTE ANTIDERRAPANTE, PROPORCIONANDO MAIOR TORQUE E CONFORTO DURANTE O MANUSEIO.	JOGO	8	124	992
57	75180	JOGO DE PINÇAS DE PRECISÃO ANTIESTÁTICAS (ESD-SAFE); CONJUNTO DE PINÇAS PROFISSIONAIS PARA MANIPULAÇÃO DE COMPONENTES ELETRÔNICOS. AS FERRAMENTAS DEVEM SER FABRICADAS EM AÇO INOXIDÁVEL DE ALTA QUALIDADE COM REVESTIMENTO EM TINTA EPÓXI ANTIESTÁTICA (ESD), GARANTINDO DISSIPACÃO DE CARGAS ELÉTRICAS. AS PONTAS DEVEM SER DE ALTA PRECISÃO, NÃO MAGNÉTICAS E RESISTENTES A ÁCIDOS E CORROSÃO. O KIT DEVE CONTER NO MÍNIMO 06 (SEIS) MODELOS DISTINTOS, INCLUINDO PONTAS FINAS RETAS, PONTAS CURVAS (45° E 90°) E PONTAS LARGAS, PARA DIFERENTES APLICAÇÕES EM PLACAS DE CIRCUITO IMPRESSO.	JOGO	6	72,3	433,8
58	75182	KIT COM 10 (DEZ) CADEADOS DE 35MM, EQUIPAMENTOS COM MESMO SEGREDO E MESMA CHAVE (CHAVES IGUAIS PARA TODO O LOTE). MODELO TRADICIONAL EM LATÃO MACIÇO, COM HASTE EM AÇO CEMENTADO. SEGREDOS ALEATÓRIOS ENTRE KITS, MAS IDÊNTICOS DENTRO DO MESMO CONJUNTO DE 10 UNIDADES.	KIT	5	195,12	975,6
59	75772	KIT COM 12 SOQUETES CHAVE SEXTAVADO CANHÃO PARA PARAFUSADEIRA; FERRAMENTA MANUAL/ACESSÓRIO PARA APERTO E AFROUXAMENTO DE PARAFUSOS E PORCAS, COMPOSTO POR CONJUNTO DE 12 SOQUETES TIPO CHAVE CANHÃO COM PERFIL SEXTAVADO. AS PEÇAS DEVEM SER FABRICADAS EM AÇO DE ALTA RESISTÊNCIA, COM TRATAMENTO TÉRMICO PARA MAIOR DURABILIDADE, RESISTÊNCIA À TORÇÃO E AO DESGASTE EM USO CONTÍNUO. OS SOQUETES DEVEM POSSUIR ENCAIXE COM HASTE SEXTAVADA PADRÃO, COMPATÍVEL COM PARAFUSADEIRAS E FURADEIRAS, GARANTINDO FIXAÇÃO SEGURA E TRANSMISSÃO EFICIENTE DE TORQUE. O KIT DEVE APRESENTAR VARIAÇÃO DE MEDIDAS PARA ATENDER DIFERENTES NECESSIDADES DE FIXAÇÃO, PROPORCIONANDO VERSATILIDADE EM APLICAÇÕES PROFISSIONAIS E DOMÉSTICAS. A ESTRUTURA DEVE SER COMPACTA, ORGANIZADA E DE FÁCIL TRANSPORTE, FACILITANDO O ACESSO A ÁREAS DE DIFÍCIL ALCANCE E REDUZINDO O ESFORÇO DO OPERADOR DURANTE O USO PROLONGADO.	KIT	2	139,22	278,44
		LÂMINA PARA ESTILETE 18 MM (JOGO COM 10 UNIDADES); SUPRIMENTO PARA ESTILETE FABRICADO EM AÇO CARBONO DE ALTA QUALIDADE, COM AFIAÇÃO POR LASER				

60	75185	PARA GARANTIR CORTE PRECISO E DURADOURO. AS LÂMINAS DEVEM POSSUIR LARGURA NOMINAL DE 18 MM E SEGMENTOS DESTACÁVEIS QUE PERMITAM A RENOVACÃO DA PONTA DE CORTE CONFORME A NECESSIDADE DE USO. O PRODUTO DEVE SER FORNECIDO EM ESTOJO PROTETOR CONTENDO 10 UNIDADES, ASSEGURANDO A SEGURANÇA NO ARMAZENAMENTO E A INTEGRIDADE DAS PEÇAS. INDICADO PARA USO PROFISSIONAL EM CORTES DE MATERIAIS DIVERSOS, POSSUINDO COMPATIBILIDADE COM ESTILETES PADRÃO DE MERCADO DA MESMA BITOLA.	JOGO	20	8,5	170
61	75186	LIMA MEIA CANA MURÇA 10 POLEGADAS; FERRAMENTA MECÂNICA TIPO MEIA CANA FABRICADA EM AÇO CARBONO DE ALTA RESISTÊNCIA E DURABILIDADE. O PRODUTO DEVE APRESENTAR COMPRIMENTO NOMINAL DE 250 MM (10 POLEGADAS), COM LARGURA APROXIMADA DE 24,9 MM E ESPESSURA DE CERCA DE 7,3 MM. POSSUI GRANULOMETRIA TIPO MURÇA, SENDO INDICADA PARA TRABALHOS DE DESBASTE E ACABAMENTO EM SUPERFÍCIES PLANAS OU CURVAS ONDE SE EXIGE PRECISÃO E QUALIDADE NO POLIMENTO DO MATERIAL.	UNIDADE	30	40,28	1208,4
62	75187	LIMA REDONDA MURÇA 6 POLEGADAS COM CABO; FERRAMENTA COM COMPRIMENTO NOMINAL DE 6 POLEGADAS, POSSUINDO PERFIL CIRCULAR E TIPO DE CORTE SIMPLES. AS LÂMINAS DEVEM SER LEVEMENTE AFIADAS E FABRICADAS EM MATERIAL DE ALTA RESISTÊNCIA. EQUIPAMENTO FORNECIDO COM CABO PARA MAIOR SEGURANÇA E CONFORTO DURANTE A OPERAÇÃO. INDICADA PARA AJUSTES E ACABAMENTOS EM SUPERFÍCIES CÔNCAVAS OU ORIFÍCIOS CIRCULARES.	UNIDADE	25	16,03	400,75
63	75188	LIMA TRIANGULAR DELGADA 8 POLEGADAS; FERRAMENTA COM COMPRIMENTO NOMINAL DE 8 POLEGADAS, POSSUINDO PERFIL TRIANGULAR E TIPO DE CORTE CRUZADO. EQUIPAMENTO FABRICADO EM MATERIAL DE ALTA RESISTÊNCIA, INDICADO PARA AFIAÇÃO DE SERRAS E SERROTES, ALÉM DE ACABAMENTOS EM SUPERFÍCIES METÁLICAS. AS DIMENSÕES APROXIMADAS DEVEM SER DE 1,2 CM DE ALTURA, 1,04 CM DE LARGURA E 26 CM DE COMPRIMENTO TOTAL.	UNIDADE	25	31,17	779,25
64	75189	LUPA DE CABEÇA COM ILUMINAÇÃO E LENTES DE AUMENTO EQUIPAMENTO COM SISTEMA DE FIXAÇÃO À CABEÇA POSSUINDO AJUSTE POR VELCRO. DEVE POSSUIR SISTEMA DE ILUMINAÇÃO INTEGRADO E CONJUNTO DE LENTES QUE PERMITAM AJUSTES VARIÁVEIS DE AUMENTO DE ACORDO COM A COMBINAÇÃO UTILIZADA. AS ESPECIFICAÇÕES DE AUMENTO DEVEM CONTEMPLAR NO MÍNIMO OS NÍVEIS DE 1.8D, 2.3D, 3.7D E 4.8D.	UNIDADE	2	66,27	132,54
		LUPA DE CABEÇA PROFISSIONAL ARTICULADA – RECARREGÁVEL; EQUIPAMENTO DE MAGNIFICAÇÃO PARA USO EM CABEÇA, COM SUPORTE TIPO CINTA AJUSTÁVEL E ERGONÔMICA. O SISTEMA DEVE POSSUIR ILUMINAÇÃO INTEGRADA POR PELO MENOS 03 (TRÊS) LEDS DE ALTO BRILHO, COM AJUSTE DE ÂNGULO E NÍVEIS DE INTENSIDADE DE LUZ. A ALIMENTAÇÃO DEVE SER POR BATERIA INTERNA RECARREGÁVEL VIA PORTA USB (CABO INCLUSO), DISPENSANDO O USO DE PILHAS. O CONJUNTO DEVE ACOMPANHAR NO MÍNIMO 06 (SEIS) LENTES INTERCAMBIÁVEIS				

65	75190	EM ACRÍLICO ÓPTICO DE ALTA DEFINIÇÃO, PERMITINDO COMBINAÇÕES DE AUMENTO QUE ATINJAM ATÉ 20X. O EQUIPAMENTO DEVE PERMITIR O USO SIMULTÂNEO COM ÓCULOS DE GRAU E POSSUIR ESTRUTURA LEVE EM ABS PARA EVITAR FADIGA DURANTE O USO PROLONGADO.	UNIDADE	4	130,67	522,68
66	75191	MACHADINHA COM CABO DE FIBRA EMBORRACHADO 800G; EQUIPAMENTO COM DESIGN COMPACTO E ROBUSTO, INDICADO PARA USO EM DIVERSOS SEGMENTOS. POSSUI CABEÇA EM METAL DE ALTA RESISTÊNCIA COM PESO DE 800G. O CABO DEVE SER PRODUZIDO EM FIBRA DE VIDRO COM EMPUNHADURA EMBORRACHADA, PROPORCIONANDO MAIOR CONFORTO E SEGURANÇA DURANTE O MANUSEIO.	UNIDADE	6	23,52	141,12
67	75192	MANGUEIRA FLEX 3/4", VERDE, EM PVC 3 CAMADAS. POSSUI 3 CAMADAS DISTINTAS: INTERNA EM PVC, INTERMEDIÁRIA EM FIO DE POLIÉSTER TRANÇADO E EXTERNA EM PVC.	METROS	300	6,47	1941
68	75193	MARRETA QUADRADA 1 KG COM CABO DE MADEIRA; FERRAMENTA INDICADA PARA SERVIÇOS PESADOS, COM CABEÇA FABRICADA EM AÇO DE ALTA QUALIDADE E PESO DE 1 KG. DEVE POSSUIR TRATAMENTO TÉRMICO TOTAL NA CABEÇA, ACABAMENTO COM PINTURA NA COR PRETA E CABO EM MADEIRA. O EQUIPAMENTO DEVE ATENDER AOS REQUISITOS DA NORMA DIN 6475.	UNIDADE	6	32,88	197,28
69	75194	TORQUÊS PARA ARMADOR DE 14 POLEGADAS; FERRAMENTA MANUAL TIPO TORQUÊS PARA ARMADOR FABRICADA EM AÇO CARBONO FORJADO DE ALTA QUALIDADE, COM TRATAMENTO TÉRMICO TOTAL PARA GARANTIR ELEVADA RESISTÊNCIA MECÂNICA E DURABILIDADE. O PRODUTO DEVE APRESENTAR CABEÇA USINADA COM ALTA PRECISÃO E PROCESSO DE INDUÇÃO NO CORTE PARA ASSEGURAR A EFICIÊNCIA NA EXECUÇÃO DE TAREFAS PROFISSIONAIS. OS CABOS DEVEM POSSUIR DESIGN ERGONÔMICO COM ACABAMENTO EM PINTURA ELETROSTÁTICA PARA PROTEÇÃO CONTRA A CORROSÃO. O EQUIPAMENTO DEVE POSSUIR COMPRIMENTO NOMINAL DE 14 POLEGADAS E PESO APROXIMADO DE 0,52 KG, PROPORCIONANDO O EQUILÍBRIO IDEAL PARA O MANUSEIO CONSTANTE.	UNIDADE	6	67,67	406,02
70	75195	MARTELO DE UNHA 27MM COM CABO DE FIBRA; FERRAMENTA COM CABEÇA FABRICADA EM AÇO FORJADO POLIDO E UNHA INTEGRADA. POSSUI CABO EM FIBRA DE VIDRO COM EMPUNHADURA EM BORRACHA TERMOPLÁSTICA. A CABEÇA DEVE POSSUIR LARGURA DE 138MM E O COMPRIMENTO TOTAL DO EQUIPAMENTO DEVE SER DE NO MÍNIMO 315MM. PESO APROXIMADO DE 0,69 KG.	UNIDADE	6	41,32	247,92
71	75196	MARTELO DEMOLIDOR COM ENCAIXE SDS MAX, ALIMENTAÇÃO POR BATERIA DE 18V. EQUIPAMENTO COM MOTOR SEM ESCOVAS DE CARVÃO (BRUSHLESS) DE ALTO DESEMPENHO E ALTA POTÊNCIA. ENERGIA DE IMPACTO NOMINAL DE NO MÍNIMO 8,5 JOULES. PESO SEM BATERIA DE APROXIMADAMENTE 5,3KG. POSSUI CONTROLE DE VELOCIDADE VARIÁVEL/ADAPTÁVEL E BOTÃO DE TRAVAMENTO PARA OPERAÇÃO CONTÍNUA. DEVE ACOMPANHAR NO MÍNIMO 01 BATERIA COMPATÍVEL.	UNIDADE	2	3.414,80	6829,6

72	75253	MISTURADOR DE TINTA E ARGAMASSA ELÉTRICO POTÊNCIA NOMINAL DE 850W; EQUIPAMENTO DESTINADO À MISTURA HOMOGÊNEA DE LÍQUIDOS E SUBSTÂNCIAS VISCOSAS. DEVE POSSUIR SISTEMA DE ARRANQUE SUAVE E CONTROLE ELETRÔNICO DE VELOCIDADE COM ROTAÇÃO SEM CARGA VARIANDO ENTRE 180 RPM E 700 RPM. O EQUIPAMENTO DEVE APRESENTAR CAIXA DE TRANSMISSÃO EM ALUMÍNIO, ACOPLAMENTO DA PÁ TIPO M-14 E VOLUME MÁXIMO DE MISTURA DE 80 LITROS. ACOMPANHA PÁ DE MISTURA COM DIMENSÕES DE 120 MM X 590 MM. PESO LÍQUIDO APROXIMADO DE 3,3 KG, DIMENSÕES DO PRODUTO DE 370 X 200 X 860 MM, GRAU DE PROTEÇÃO IP 54 E TENSÃO DE OPERAÇÃO DE 127 V.	UNIDADE	4	597,91	2391,64
73	74743	MOTOPODA TELESCÓPICA À BATERIA PROFISSIONAL – 36V; EQUIPAMENTO PARA PODA DE GALHOS EM ALTURA E MANUTENÇÃO DE ÁREAS VERDES COM ACIONAMENTO POR MOTOR ELÉTRICO ALIMENTADO POR BATERIA DE ÍONS DE LÍTIO. O DISPOSITIVO DEVE POSSUIR TENSÃO NOMINAL DE 36V, COM ABSORÇÃO DE POTÊNCIA DE PELO MENOS 1,10 KW E POTÊNCIA DE SAÍDA MÍNIMA DE 0,85 KW. DEVE SER EQUIPADO COM HASTE TELESCÓPICA DE ALTA RIGIDEZ (PERFIL QUADRADO OU REFORÇADO), COM COMPRIMENTO MÍNIMO TOTAL DE 270 CM E EXTENSÃO MÁXIMA DE PELO MENOS 390 CM, POSSUINDO MANGA DE APERTO ROTATIVA PARA AJUSTE RÁPIDO. A CABEÇA DE CORTE DEVE CONTAR COM GANCHO INTEGRADO PARA DESLOCAMENTO DE GALHOS CORTADOS E SABRE COM LARGURA DE RANHURA ENTRE 1,1 MM E 1,2 MM. O PRODUTO DEVE POSSUIR EMPUNHADURA MULTIFUNCIONAL ERGONÔMICA E PESO MÁXIMO (SEM BATERIA) DE 4,6 KG. O CONJUNTO DEVE SER ENTREGUE COM SUPORTE DE PROTEÇÃO PARA A BATERIA CONTRA IMPACTOS E INTEMPÉRIES, ALÉM DA BATERIA E CARREGADOR COMPATÍVEIS COM O DESEMPENHO SOLICITADO.	UNIDADE	2	2.414,20	4828,4
74	75256	MULTÍMETRO DIGITAL PROFISSIONAL TIPO SMART (INTELIGENTE) – TRUE RMS; INSTRUMENTO DE MEDIÇÃO DIGITAL COM FUNÇÃO DE SELEÇÃO AUTOMÁTICA DE ESCALA E GRANDEZA (MODO SMART). O EQUIPAMENTO DEVE POSSUIR DISPLAY COLORIDO DE ALTA DEFINIÇÃO (LCD OU EBTN) COM PELO MENOS 6.000 CONTAGENS E RETROILUMINAÇÃO. DEVE REALIZAR MEDIÇÕES DE TENSÃO AC/DC (ATÉ 600V), CORRENTE AC/DC, RESISTÊNCIA, CAPACITÂNCIA, FREQUÊNCIA E TEMPERATURA. DEVE POSSUIR A TECNOLOGIA TRUE RMS PARA LEITURAS PRECISAS EM CIRCUITOS COM SINAIS DISTORCIDOS. INCLUI FUNÇÕES DE TESTE DE DIODO, CONTINUIDADE COM AVISO SONORO, DETECÇÃO DE TENSÃO SEM CONTATO (NCV) E FUNÇÃO LANTERNA INTEGRADA. O PRODUTO DEVE POSSUIR PROTEÇÃO CONTRA SOBRECARGA EM TODAS AS FAIXAS E ESTAR EM CONFORMIDADE COM AS NORMAS DE SEGURANÇA CAT III 600V. ALIMENTAÇÃO POR BATERIA RECARREGÁVEL OU PILHAS AAA.	UNIDADE	3	237,1	711,3
		MULTÍMETRO DIGITAL TIPO ALICATE COM SELEÇÃO AUTOMÁTICA (AUTO-RANGE); INSTRUMENTO DE MEDIÇÃO DIGITAL PORTÁTIL, TIPO ALICATE AMPERÍMETRO, COM FUNÇÃO DE SELEÇÃO AUTOMÁTICA DE ESCALA E GRANDEZA. O EQUIPAMENTO DEVE SER CAPAZ DE IDENTIFICAR AUTOMATICAMENTE A MEDIÇÃO DE TENSÃO AC/DC, CORRENTE AC (VIA GARRA) E RESISTÊNCIA. DEVE POSSUIR LEITURA TRUE RMS PARA MEDIÇÕES PRECISAS EM REDES COM RUÍDO ELÉTRICO. O DISPLAY DEVE SER DE CRISTAL LÍQUIDO (LCD) COM RETROILUMINAÇÃO E NO MÍNIMO 4.000 CONTAGENS. DEVE REALIZAR MEDIÇÕES DE TENSÃO ATÉ 600V, CORRENTE ATÉ				

75	75257	600A, CAPACITÂNCIA, FREQUÊNCIA E TESTE DE CONTINUIDADE COM AVISO SONORO. INCLUI FUNÇÃO DATA HOLD (CONGELAMENTO DE LEITURA), DETECÇÃO DE TENSÃO SEM CONTATO (NCV) E DESLIGAMENTO AUTOMÁTICO PARA PRESERVAÇÃO DA BATERIA. CATEGORIA DE SEGURANÇA MÍNIMA CAT III 600V.	UNIDADE	3	200,89	602,67
76	75259	PÁ DE BICO EM AÇO CARBONO SEM CABO (MODELO 460/20); FERRAMENTA MANUAL TIPO PÁ DE BICO FABRICADA EM AÇO CARBONO DE ALTA QUALIDADE, COM TRATAMENTO TÉRMICO INTEGRAL PARA GARANTIR MAIOR RESISTÊNCIA MECÂNICA E MENOR DESGASTE EM USO PROFISSIONAL. A LÂMINA DEVE APRESENTAR DIMENSÕES NOMINAIS APROXIMADAS DE 21 CM DE LARGURA POR 45,3 CM DE COMPRIMENTO E ALTURA DE CERCA DE 9,2 CM. O PRODUTO DEVE POSSUIR ACABAMENTO COM PINTURA ELETROSTÁTICA OU SIMILAR PARA PROTEÇÃO CONTRA OXIDAÇÃO E CORROSÃO. CARACTERIZADA COMO FERRAMENTA DE ESTRUTURA LEVE, SENDO FORNECIDA ISOLADAMENTE, SEM O CABO DE MADEIRA.	UNIDADE	16	23,4	374,4
77	75260	PÁ DE BICO NÚMERO 3 EM AÇO CARBONO SEM CABO (MODELO 460/30); FERRAMENTA MANUAL TIPO PÁ DE BICO FABRICADA EM AÇO CARBONO DE ALTA QUALIDADE, COM TRATAMENTO TÉRMICO INTEGRAL PARA GARANTIR MAIOR RESISTÊNCIA MECÂNICA E MENOR DESGASTE EM USO PROFISSIONAL. A LÂMINA DEVE APRESENTAR DIMENSÕES NOMINAIS APROXIMADAS DE 29 CM DE LARGURA POR 47,3 CM DE COMPRIMENTO, SENDO CLASSIFICADA PELO TAMANHO NÚMERO 3. O PRODUTO DEVE POSSUIR ACABAMENTO COM PINTURA ELETROSTÁTICA OU SIMILAR PARA PROTEÇÃO CONTRA OXIDAÇÃO E CORROSÃO. CARACTERIZADA COMO FERRAMENTA DE ESTRUTURA REFORÇADA, SENDO FORNECIDA ISOLADAMENTE, SEM O CABO DE MADEIRA.	UNIDADE	6	42,23	253,38
78	75261	PÁ QUADRADA COM CABO DE MADEIRA 71 CM; FERRAMENTA FABRICADA EM AÇO CARBONO DE ALTA RESISTÊNCIA COM PINTURA ELETROSTÁTICA PARA PROTEÇÃO CONTRA OXIDAÇÃO. POSSUI FORMATO QUADRADO, SENDO INDICADA PARA JUNTAR OU CARREGAR MATERIAIS DIVERSOS NA CONSTRUÇÃO CIVIL E AGRICULTURA. EQUIPADA COM CABO DE MADEIRA DE NO MÍNIMO 71 CM DE COMPRIMENTO, COM ACABAMENTO LIXADO E EMPUNHADURA ERGONÔMICA (TIPO Y OU RETA) PARA MAIOR CONFORTO E EFICIÊNCIA NO MANUSEIO.	UNIDADE	10	66,54	665,4
79	75262	PÉ DE CABRA SEXTAVADO 3/4 X 60 CM; FERRAMENTA MANUAL PRODUZIDA EM AÇO FORJADO DE ALTA RESISTÊNCIA MECÂNICA, COM CORPO DE PERFIL SEXTAVADO PARA MAIOR ADERÊNCIA E TORQUE DURANTE O MANUSEIO. O PRODUTO DEVE POSSUIR COMPRIMENTO NOMINAL DE 24 POLEGADAS (60 CM) E BITOLA DE 3/4 DE POLEGADA. AS EXTREMIDADES (PONTAS) DEVEM POSSUIR TRATAMENTO TÉRMICO TIPO TEMPERADO, GARANTINDO MAIOR DUREZA E RESISTÊNCIA CONTRA DEFORMAÇÕES EM ATIVIDADES DE ALAVANCA E EXTRAÇÃO DE PREGOS. O PESO APROXIMADO DO EQUIPAMENTO DEVE SER DE 1,9 KG, ASSEGURANDO O EQUILÍBRIO IDEAL ENTRE ROBUSTEZ E OPERACIONALIDADE.	UNIDADE	4	45,43	181,72
		PERFURADOR DE SOLO PROFISSIONAL - MÍNIMO 1,40 KW; EQUIPAMENTO PARA PERFURAÇÃO DE SOLO DE ALTA EFICIÊNCIA, INDICADO PARA PLANTIO DE MUDAS, INSTALAÇÃO DE MOURÕES E CERCAMENTOS EM GERAL. O MOTOR DEVE				

80	75264	POSSUIR CILINDRADA MÍNIMA DE 36 CM³ E POTÊNCIA NOMINAL DE PELO MENOS 1,40 KW (1,90 HP), EQUIPADO COM SISTEMA DE FILTRAGEM DE AR DE LONGA VIDA ÚTIL PARA OPERAÇÃO EM AMBIENTES COM POEIRA. O EQUIPAMENTO DEVE POSSUIR DESIGN QUE PERMITA A OPERAÇÃO POR UM OU DOIS OPERADORES, COM EMPUNHADURA MULTIFUNCIONAL ERGONÔMICA QUE INTEGRE TODOS OS COMANDOS DE CONTROLE, SENDO ADEQUADA PARA DESTROS E CANHOTOS. O DISPOSITIVO DEVE SER OBRIGATORIAMENTE EQUIPADO COM SISTEMA DE FREIO DE SEGURANÇA (FREIO DE BROCA) QUE INTERROMPE A ROTAÇÃO EM CASO DE TRAVAMENTO NO SOLO, PROTEGENDO O OPERADOR CONTRA TRANCOS.	UNIDADE	1	2.332,40	2332,4
81	75265	PICARETA CHIBANCA PÁ LARGA E MACHADO COM CABO; EQUIPAMENTO COMPOSTO POR UMA EXTREMIDADE TIPO PÁ LARGA E OUTRA TIPO MACHADO, FABRICADO EM MATERIAL DE ALTA RESISTÊNCIA. POSSUI COMPRIMENTO DA PICARETA DE 438,0 MM, LARGURA DE 100,0 MM E ALTURA DE 60,0 MM. O OLHO DA FERRAMENTA DEVE POSSUIR FORMATO OVAL COM MEDIDAS DE 49 MM X 76 MM. FORNECIDA COM CABO DE MADEIRA DE ALTA QUALIDADE PARA GARANTIR DURABILIDADE E SEGURANÇA NA OPERAÇÃO.	UNIDADE	10	123,29	1232,9
82	74616	PORCA SEXTAVADA ZINCADA 1/4", FABRICADA EM AÇO CARBONO DE ALTA RESISTÊNCIA, COM ROSCA PADRÃO MÉTRICA/UNC CONFORME ESPECIFICAÇÃO. POSSUI ACABAMENTO ZINCADO (GALVANIZAÇÃO ELETROLÍTICA), QUE GARANTE PROTEÇÃO CONTRA CORROSÃO E OXIDAÇÃO,	UNIDADE	3.000,00	0,16	480
83	75267	PULVERIZADOR COSTAL MANUAL COM CAPACIDADE DE 20 LITROS; EQUIPAMENTO DE PULVERIZAÇÃO TIPO COSTAL COM ACIONAMENTO MANUAL, POSSUINDO DESIGN ERGONÔMICO PARA LEVEZA E FACILIDADE DE OPERAÇÃO EM ATIVIDADES DE CONTROLE DE VETORES E APLICAÇÃO DE PRODUTOS FITOSSANITÁRIOS. O TANQUE DEVE SER FABRICADO EM POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE COM CAPACIDADE NOMINAL DE 20 LITROS E BOCAL DE ABASTECIMENTO COM DIÂMETRO DE PELO MENOS 140 MM. O DISPOSITIVO DEVE SER EQUIPADO COM BOMBA DO TIPO PISTÃO DUPLO FABRICADA EM LATÃO, COM CAPACIDADE DE 600 ML E PRESSÃO MÁXIMA DE TRABALHO DE 100 PSI (6,8 BAR). O CONJUNTO DEVE INCLUIR ALAVANCA DE ACIONAMENTO, MANGUEIRA COM COMPRIMENTO DE 1,35 METROS E LANÇA DE 60 CM COM REGISTRO E BICO PULVERIZADOR DE ALTA PRECISÃO. O EQUIPAMENTO VAZIO NÃO DEVE EXCEDER O PESO DE 5,5 KG, APRESENTANDO DIMENSÕES APROXIMADAS DE 54 CM DE ALTURA, 39 CM DE COMPRIMENTO E 20 CM DE LARGURA.	UNIDADE	2	423,33	846,66
		ROÇADEIRA LATERAL À COMBUSTÃO PROFISSIONAL – MÍNIMO 41,6 CM³; EQUIPAMENTO TIPO ROÇADEIRA LATERAL COM MOTOR A GASOLINA DE 02 TEMPOS, INDICADA PARA MANUTENÇÃO INTENSIVA DE ÁREAS VERDES, CANTEIROS DE RODOVIA E LIMPEZA DE VEGETAÇÃO DENSA. O MOTOR DEVE POSSUIR CILINDRADA MÍNIMA DE 41,6 CM³, COM POTÊNCIA NOMINAL DE PELO MENOS 2,0 KW (2,7 HP). O DISPOSITIVO DEVE APRESENTAR COMPRIMENTO TOTAL (SEM FERRAMENTA DE CORTE) DE CERCA DE 178 CM, EQUIPADO COM SISTEMA DE AMORTECIMENTO DE VIBRAÇÕES E CINTURÃO DUPLO ERGONÔMICO PARA GARANTIR O CONFORTO E A SEGURANÇA DO OPERADOR EM JORNADAS LONGAS. O CÍRCULO DE CORTE DEVE POSSUIR DIÂMETRO DE 420 MM. O EQUIPAMENTO DEVE SER ENTREGUE ACOMPANHADO DOS SEGUINTE ACESSÓRIOS:				

84	75270	03 LÂMINAS DE 02 FACAS EM AÇO DE ALTA RESISTÊNCIA E 01 CABEÇOTE DE CORTE AUTOMÁTICO PARA FIO DE NYLON DE ALTA CAPACIDADE.	UNIDADE	2	2.230,00	4460
85	75768	SERRA COPOS 1" PARA CORTE EM METAIS FERROSOS, FABRICADA EM AÇO RÁPIDO COM DENTES TEMPERADOS, INDICADA PARA PERFURAÇÃO DE FERRO E AÇO CARBONO. POSSUI ALTA RESISTÊNCIA AO DESGASTE E AO CALOR PROPORCIONANDO CORTE PRECISO E EFICIENTE.	UNIDADE	50	25,04	1252
86	75769	SERRA COPOS 2" PARA CORTE EM METAIS FERROSOS, FABRICADA EM AÇO RÁPIDO COM DENTES TEMPERADOS, INDICADA PARA PERFURAÇÃO DE FERRO E AÇO CARBONO. POSSUI ALTA RESISTÊNCIA AO DESGASTE E AO CALOR PROPORCIONANDO CORTE PRECISO E EFICIENTE.	UNIDADE	50	73,19	3659,5
87	75770	SERRA COPOS 3/4 PARA CORTE EM METAIS FERROSOS, FABRICADA EM AÇO RÁPIDO COM DENTES TEMPERADOS, INDICADA PARA PERFURAÇÃO DE FERRO E AÇO CARBONO. POSSUI ALTA RESISTÊNCIA AO DESGASTE E AO CALOR PROPORCIONANDO CORTE PRECISO E EFICIENTE.	UNIDADE	50	31,93	1596,5
88	75271	SERRA MÁRMORE A DIAMANTE; EQUIPAMENTO COM POTÊNCIA NOMINAL ABSORVIDA DE NO MÍNIMO 1.500 W. NÚMERO DE ROTAÇÕES EM VAZIO ENTRE 12.000 E 12.200 RPM. PESO APROXIMADO DE 2,6 KG. CAPACIDADE DE PROFUNDIDADE DE CORTE DE NO MÍNIMO 26 MM. COMPATÍVEL COM DISCOS DE DIÂMETRO DE 125 MM. MODO DE OPERAÇÃO: ÚMIDO. DEVE ACOMPANHAR CHAVE SEXTAVADA PARA MANUTENÇÃO E TROCA DE ACESSÓRIOS.	UNIDADE	3	621,32	1863,96
89	75273	SOPRADOR COSTAL À COMBUSTÃO PROFISSIONAL – MÍNIMO 1.700 M³/H; EQUIPAMENTO TIPO SOPRADOR COSTAL INDICADO PARA LIMPEZA DE GRANDES ÁREAS E REMOÇÃO DE FOLHAS, DETRITOS E RESÍDUOS DE PODA. O MOTOR DEVE POSSUIR CILINDRADA MÍNIMA DE 75 CM³ E ELEVADO TORQUE, COM SISTEMA DE PARTIDA FACILITADA E BAIXO NÍVEL DE EMISSÃO DE RUÍDOS E POLUENTES. O DISPOSITIVO DEVE SER EQUIPADO COM SISTEMA ERGONÔMICO DE TRANSPORTE, POSSUINDO ALÇAS LARGAS, ACOLCHOADAS E CINTO PEITORAL PARA DISTRIBUIÇÃO DE PESO E CONFORTO DO OPERADOR EM JORNADAS LONGAS. O EQUIPAMENTO DEVE APRESENTAR FLUXO DE AR (VAZÃO) COM BICO REDONDO DE PELO MENOS 1.700 M³/H E PESO MÁXIMO (SEM ABASTECIMENTO) DE 10,6 KG. DEVE POSSUIR SISTEMA ANTIVIBRATÓRIO EFICAZ E ALAVANCA DE CONTROLE COM AJUSTE DE POSIÇÃO.	UNIDADE	1	2.947,73	2947,73
		SUGADOR DE SOLDA PROFISSIONAL – CORPO EM ALUMÍNIO; FERRAMENTA MANUAL PARA REMOÇÃO DE SOLDA POR SUÇÃO A VÁCUO. O CORPO DEVE SER FABRICADO EM ALUMÍNIO ANODIZADO DE ALTA RESISTÊNCIA, LEVE E ERGONÔMICO. O MECANISMO INTERNO DEVE POSSUIR MOLA EM AÇO DE ALTA PRESSÃO COM ACIONAMENTO POR BOTÃO DE DISPARO RÁPIDO, GARANTINDO ALTO PODER DE SUÇÃO. A PONTA (BICO) DEVE SER FABRICADA EM TEFLON (PTFE) RESISTENTE AO CALOR E SUBSTITUÍVEL, PERMITINDO O CONTATO DIRETO COM A PONTA DO FERRO DE SOLDA SEM DERRETER. O PRODUTO DEVE POSSUIR SISTEMA DE LIMPEZA AUTOMÁTICA DO BICO A CADA DISPARO E ANÉIS DE VEDAÇÃO (O-RINGS) DUPLOS PARA EVITAR PERDA DE VÁCUO. MARCA DE				

90	75274	REFERÊNCIA: HIKARI (MODELO HK-192 OU SUPERIOR), AFR OU EQUIVALENTE TÉCNICO.	UNIDADE	8	23,37	186,96
91	75275	SUPORTE PARA ROÇADEIRA LATERAL COM FIXAÇÃO EM PAREDE; ACESSÓRIO DE ARMAZENAGEM E ORGANIZAÇÃO FABRICADO EM METAL DE ALTA RESISTÊNCIA, COM ACABAMENTO QUE PROTEJA A PEÇA CONTRA A CORROSÃO E O DESGASTE. O EQUIPAMENTO DEVE SER PROJETADO ESPECIFICAMENTE PARA ACOMODAR ROÇADEIRAS LATERAIS, POSSUINDO SISTEMA DE FIXAÇÃO PARA INSTALAÇÃO EM PAREDE. DEVE APRESENTAR GANCHO COM DESIGN ERGONÔMICO QUE PERMITA PENDURAR A ROÇADEIRA DE FORMA SEGURA E ESTÁVEL, OTIMIZANDO O ESPAÇO NO AMBIENTE DE ARMAZENAMENTO E FACILITANDO O ACESSO AO EQUIPAMENTO.	UNIDADE	5	39,57	197,85
92	75276	TELA DE ALAMBRADO EM MALHA QUADRANGULAR – GALVANIZADA (1,70M); TELA DE CERCAMENTO FABRICADA EM ARAME DE AÇO GALVANIZADO A FOGO (ZINCAGEM PESADA), PROPORCIONANDO ALTA RESISTÊNCIA CONTRA OXIDAÇÃO E INTEMPÉRIES. A ESTRUTURA DEVE POSSUIR MALHA QUADRANGULAR COM ABERTURA DE 2 OU 3 POLEGADAS (CONFORME NECESSIDADE). O ARAME DEVE POSSUIR BITOLA MÍNIMA DE 12 BWG (2,77 MM) OU 14 BWG (2,11 MM), GARANTINDO RIGIDEZ E SEGURANÇA. A ALTURA TOTAL DO ROLO DEVE SER DE 1,70 METROS. AS EXTREMIDADES DEVEM POSSUIR ACABAMENTO TIPO "DOBRADO" OU "TORCIDO" PARA EVITAR O DESFIAMENTO. FORNECIMENTO EM ROLOS DE 20 OU 25 METROS LINEARES. EM CONFORMIDADE COM AS NORMAS ABNT NBR 10118.	METROS	100	15,2	1520
93	33822	TRENA DE AÇO 5 METROS COM AUTOTRAVA; EQUIPAMENTO DE MEDIÇÃO TIPO TRENA DE BOLSO COM COMPRIMENTO NOMINAL DE 5 METROS E LARGURA DA FITA DE 19 MM. A FITA DEVE SER FABRICADA EM AÇO DE ALTA RESISTÊNCIA COM REVESTIMENTO EM NYLON PARA MAIOR DURABILIDADE E PROTEÇÃO CONTRA ABRASÃO, ATENDENDO AOS REQUISITOS DE PRECISÃO CLASSE II. O PRODUTO DEVE POSSUIR SISTEMA DE AUTOTRAVA QUE MANTENHA A FITA ESTICADA AUTOMATICAMENTE E BOTÃO DE RECOLHIMENTO SUAVE. O ESTOJO DEVE APRESENTAR DESIGN ANATÔMICO, FABRICADO EM PLÁSTICO ABS DE ALTA RESISTÊNCIA COM REVESTIMENTO EM BORRACHA TERMOPLÁSTICA PARA MAIOR ADERÊNCIA E PROTEÇÃO CONTRA IMPACTOS.	UNIDADE	60	22,1	1326
94	33256	TRENA LONGA DE FIBRA DE VIDRO 50 METROS COM CAIXA ABERTA; EQUIPAMENTO DE MEDIÇÃO TIPO TRENA LONGA COM COMPRIMENTO NOMINAL DE 50 METROS E LARGURA DA FITA DE 10 MM. A FITA DEVE SER FABRICADA EM FIBRA DE VIDRO DE ALTA RESISTÊNCIA, SENDO NÃO CONDUTORA DE ELETRICIDADE E RESISTENTE A VARIAÇÕES TÉRMICAS E UMIDADE PARA GARANTIR A PRECISÃO DAS MEDIDAS. O PRODUTO DEVE POSSUIR CAIXA DO TIPO ABERTA COM DESIGN ERGONÔMICO, PRODUZIDA EM PLÁSTICO ABS DE ALTO IMPACTO, E CONTAR COM MANIVELA ARTICULADA PARA RECOLHIMENTO RÁPIDO E PONTA COM GANCHO PARA FIXAÇÃO. INDICADA PARA USO PROFISSIONAL EM LEVANTAMENTOS TOPOGRÁFICOS, OBRAS E MEDIÇÕES EXTERNAS DE GRANDE PORTE.	UNIDADE	4	65,9	263,6

95	49306	VASSOURA DE GRAMA TIPO "LEQUE" – PLÁSTICA REFORÇADA COM CABO; FERRAMENTA MANUAL PARA JARDINAGEM, TIPO VASSOURA/ANCINHO COM FORMATO EM LEQUE. A CABEÇA DEVE SER FABRICADA EM POLIPROPILENO DE ALTA RESISTÊNCIA E FLEXIBILIDADE, COM NO MÍNIMO 22 DENTES REFORÇADOS PARA SUPORTAR TRAÇÃO SEM DEFORMAÇÃO PERMANENTE. O CABO DEVE SER DE MADEIRA DE REFLORESTAMENTO, COM ACABAMENTO LIXADO E COMPRIMENTO MÍNIMO DE 1,20 M, FIXADO À CABEÇA POR MEIO DE PARAFUSO OU SISTEMA DE ENCAIXE SOB PRESSÃO. A ESTRUTURA DEVE SER LEVE E ERGONÔMICA, REDUZINDO O ESFORÇO FÍSICO DO OPERADOR DURANTE O USO PROLONGADO EM ÁREAS EXTENSAS.	UNIDADE	6	31,92	191,52
96	08300	VELA DE IGNIÇÃO LONGA E6C PARA ROÇADEIRA E MOTOSSERRA; COMPONENTE DE IGNIÇÃO TIPO VELA LONGA, MODELO DE REFERÊNCIA TÉCNICA E6C, DESENVOLVIDO PARA APLICAÇÃO EM MOTORES DE ROÇADEIRAS E MOTOSSERRAS. O PRODUTO DEVE SER FABRICADO COM MATERIAIS DE ALTA CONDUTIVIDADE E RESISTÊNCIA TÉRMICA, GARANTINDO A EFICIÊNCIA NA GERAÇÃO DE CENTELHAS E A ESTABILIDADE DO MOTOR MESMO EM CONDIÇÕES DE USO PROLONGADO. A PEÇA DEVE APRESENTAR COMPATIBILIDADE COM OS PRINCIPAIS MODELOS DE EQUIPAMENTOS DISPONÍVEIS NO MERCADO QUE UTILIZEM ESTA ESPECIFICAÇÃO, ASSEGURANDO UMA PARTIDA RÁPIDA E A REDUÇÃO DA EMISSÃO DE POLUENTES.	UNIDADE	40	23,83	953,2

## 10. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

10.1. O parcelamento da solução refere-se à licitação realizada por item, sempre que o objeto for divisível, que não haja prejuízo da solução, e que permita ampla participação de licitantes.

10.2. Neste contexto, entende-se que a presente licitação deverá ser organizada por itens individuais de modo que seja ampliado a fase de disputa entre os licitantes.

## 11. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

11.1 Não se faz necessária a realização de contratações correlatas e/ou interdependentes para que o objetivo desta contratação seja atingido.

## 12. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

12.1. O objeto da contratação está parcialmente previsto no Plano de Contratações Anual 2025, conforme detalhamento a seguir:  
Classe/Grupo: MÁQUINAS E FERRAMENTAS

12.2. Visando atender a demanda deste momento, faremos adequação orçamentária para viabilizar a aquisição pretendida.

## 13. Resultados Pretendidos

13.1. . O material proposto tem por finalidade o uso contínuo, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas no Termo de Referência. Tem sua importância para que a SETTRAM e a SEMOP continuem promovendo o desenvolvimento das atividades inerentes a cada setor, evitando desta forma, a descontinuidade das mesmas.

## 14. Providências a serem Adotadas

14.1. Não se vislumbra necessidade de tomada de providências para adequação do ambiente para que a aquisição seja devidamente executada.

## 15. Possíveis Impactos Ambientais

15.1. Para o fornecimento dos materiais, objeto deste estudo técnico preliminar, a contratada deverá observar, no que couber, os critérios de sustentabilidade ambiental, contidos na Instrução Normativa nº 01, de 19 de janeiro de 2010, da Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão – SLTI/MPOG e no Decreto n.º 7.746, de 05/06/2012, da Casa Civil, da Presidência da República;

15.2. Referente à embalagem dos materiais, sempre que possível, os mesmos deverão ser acondicionados em materiais 100% recicláveis e em quantidade reduzida de volumes;

15.3. Referente a equipamentos energéticos, o demandante deverá observar a economicidade de consumo energético e correspondente eficiência.

15.4. A empresa deverá apresentar material constituído e embalado com critérios socioambientais vigentes decorrentes da Lei nº 6.938/81 e regulamentos, com os respectivos registros e comprovações oficiais, além de atentar para as exigências da Política de Resíduos Sólidos;

## 16. Declaração de Viabilidade

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

### 16.1. Justificativa da Viabilidade

A equipe de planejamento entende ser viável e necessária a presente contratação, considerando a necessidade de disponibilização de ferramentas adequadas para execução das atividades operacionais, de manutenção e apoio técnico desenvolvidas pelas Secretarias demandantes. A aquisição dos materiais visa garantir melhores condições de trabalho aos servidores, maior eficiência na execução dos serviços, redução do tempo de atendimento das demandas e maior segurança durante a realização das atividades.

Destaca-se que a ausência de ferramentas apropriadas compromete a qualidade dos serviços prestados, podendo ocasionar atrasos, improvisações inadequadas, aumento de custos com manutenções corretivas e riscos à integridade física dos colaboradores. Assim, a contratação mostra-se necessária para assegurar a continuidade, eficiência e adequada prestação dos serviços públicos, em conformidade com os princípios da eficiência, economicidade e interesse público previstos na Lei nº 14.133/2021.

## 17. 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](#).

**PAULO SERGIO DUARTE**

Diretor de Trânsito

**MONICA RAMOS DE OLIVEIRA BARCELOS**

Gerente de Planejamento e Controle Orçamentário

## ETP 72 pdf

Código do documento a85aa08a-bc92-41ff-9384-da242770b58c



## Assinaturas



Paulo Sérgio Duarte  
duartepsd@yahoo.com.br  
Assinou

*Paulo Sérgio Duarte*



Mônica Ramos de Oliveira Barcelos  
monica@patosdeminas.mg.gov.br  
Assinou

*Mônica Ramos de Oliveira Barcelos*

## Eventos do documento

### 29 May 2026, 11:25:19

Documento a85aa08a-bc92-41ff-9384-da242770b58c **criado** por GERÊNCIA DE COMPRAS - PREFEITURA (0a111dde-fc1a-43df-8d0a-44bcc74bf314). Email:compras@patosdeminas.mg.gov.br. - DATE\_ATOM: 2026-05-29T11:25:19-03:00

### 29 May 2026, 11:26:05

Assinaturas **iniciadas** por GERÊNCIA DE COMPRAS - PREFEITURA (0a111dde-fc1a-43df-8d0a-44bcc74bf314). Email:compras@patosdeminas.mg.gov.br. - DATE\_ATOM: 2026-05-29T11:26:05-03:00

### 29 May 2026, 11:47:02

PAULO SÉRGIO DUARTE **Assinou** - Email: duartepsd@yahoo.com.br - IP: 152.255.117.99 (152-255-117-99.user.vivozap.com.br porta: 23864) - **Geolocalização: -18.588602 -46.5268551** - Documento de identificação informado: 686.936.306-44 - DATE\_ATOM: 2026-05-29T11:47:02-03:00

### 29 May 2026, 11:55:38

MÔNICA RAMOS DE OLIVEIRA BARCELOS **Assinou** (8d18ba1d-2d80-4bfa-92bf-758eacf0bafc) - Email: monica@patosdeminas.mg.gov.br - IP: 138.0.64.139 (138-0-64-139-cgnat.onnettelecom.com.br porta: 62978) - Documento de identificação informado: 040.033.586-78 - DATE\_ATOM: 2026-05-29T11:55:38-03:00

## Hash do documento original

(SHA256):3003d770c0be0724811f12c5304a27a8558ae2789df1ec452a2f8f60d24591b2  
(SHA512):f68b88b3a4ed497dee8b06f663a08a84445863dd82af4ded9b77aae70f7a554a192900ff5e9d16a3589dd88ce6ed7952746d249d45502eb013564d65251755ff

Esse log pertence **única e exclusivamente** aos documentos de HASH acima



Esse documento está assinado e certificado pela D4Sign

**Integridade certificada no padrão ICP-BRASIL**

Assinaturas eletrônicas e físicas têm igual validade legal, conforme **MP 2.200-2/2001** e **Lei 14.063/2020**.