



18  
f

## ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR (ETP)

Santa Cruz do Sul, 10 de junho de 2026.

### INTRODUÇÃO

O presente documento caracteriza a primeira etapa da fase de planejamento e apresenta os devidos estudos para a contratação de solução que atenderá à necessidade abaixo especificada. O objetivo principal é estudar detalhadamente a necessidade e identificar no mercado a melhor solução para supri-la, em observância às normas vigentes e aos princípios que regem a Administração Pública.

### 1 – INFORMAÇÕES BÁSICAS

1.1-Objeto: Aquisições parceladas de Ferramentas Profissionais Diversas Permanentes (Remanescente)

1.2- Área Requisitante: Central de Licitações/SEFAZ.

1.3 -Os materiais são de natureza comuns, tendo em vista que seus padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos pelo edital, por meio de especificações usuais de mercado, nos termos do art. 6º, inciso XIII, da Lei Federal nº 14.133/2021.

1.3.1 – Em conformidade com as características dos itens que compõe o presente processo, o objeto desta contratação não se enquadra como sendo de bem de luxo, conforme Decreto Municipal nº 11.059, de 26 de outubro de 2021.

### 2- DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DE AQUISIÇÃO

2.1 - O presente processo visa o atendimento da necessidade de aquisição de Ferramentas Profissionais Diversas de forma parcelada, por meio de Registro de Preços, pelas Secretarias do Município de Santa Cruz do Sul.

### 3- ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO

3.1 - O objeto da contratação está previsto no Plano de Contratações Anual **2026**, conforme detalhamento a seguir:

- Id PCA no PNCP: 95440517000108-0-000001/2026
- Data de publicação no PNCP: 09/12/2025
- Local : Santa Cruz do Sul
- Id do item no PCA : 68
- Classe/Grupo : 12473 – Aquisição Parcelada de Ferramentas Profissionais Diversos
- Id do item no PCA : 105
- Classe/Grupo : 12120 - Aquisição de equipamentos : Roçadeiras, Sopradores, Moto Serras, Moto Poda, Gerador, Betoneira, Moto Bomba, Furadeira, Cortadora De Asfalto, E Similares.



JS  
T

#### 4 - DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

4.1- A finalidade da presente certame são futuras aquisições parceladas de Ferramentas Profissionais para atendimento das necessidades das diversas secretarias municipais.

4.2 - Os produtos deverão ser novos, de primeiro uso, fabricados de acordo com as normas técnicas em vigor, de boa qualidade e de excelente aceitação no mercado.

4.2.1 - Os produtos, conforme o caso, deverão possuir homologação/selo do INMETRO.

4.2.2 - Os produtos deverão estar em conformidade com as normas e padrões da ABNT/NBR - Associação Brasileira de Normas Técnicas, do INMETRO - Instituto Nacional de Metrologia e de outras normas regulamentadoras aplicáveis aos objetos, em vigor (caso houver).

4.2.2.1 - Tais comprovações de conformidade ou certificações, poderão ser solicitadas por ocasião da entrega dos produtos, para os quais são aplicáveis.

4.3 - Os padrões mínimos de qualidade do objeto poderá ser averiguada por meio de avaliação da qualidade dos produtos ora licitados a ser requisitada pela Prefeitura Municipal de Santa Cruz do Sul/RS, sempre que se julgar necessária, através de análise de amostra colhida, correndo às expensas da contratada as despesas decorrentes da análise e teste de qualidade dos mesmos.

4.4 - Para o presente processo não será realizada avaliação de amostras de forma prévia.

4.4.1- Devido ao processo não requisitar amostras, não será indicadas marcas pré-aprovadas, **podendo, conforme o caso, serem indicadas marcas de referência.**

4.4.1.1- As marcas de referência constantes no Anexo I do edital, não vinculam a participação e nem são obrigatórias, podendo ser cotadas marcas diferentes, foram dispostas apenas como forma ou parâmetro de qualidade para facilitar a descrição do objeto, caso em que se deve interpretar como sendo "ou equivalente", "ou similar", "ou de melhor qualidade", podendo a Administração exigir que a empresa participante do certame demonstre desempenho, qualidade e produtividade compatíveis com a marca de referência mencionada. (TCU, Acórdão 2829/2015, Plenário).

#### 5 - LEVANTAMENTO DO MERCADO

5.1 - Avaliando as opções disponíveis para a contratação, temos:

5.1.1. Pregão eletrônico para registro de preço realizado pelo Município: contratação através de pregão eletrônico (registro de preço), com vigência de ata por um período de até 12 meses, com a possibilidade de prorrogação por igual período, a ser realizado pelo próprio Município. Essa opção permite ao município realizar as **aquisições de forma parcelada**, de acordo com a necessidade e no momento oportuno para a Administração, além de não implicar na obrigatoriedade de contratação/aquisição.

5.1.2. Aquisição imediata do itens objeto da licitação: a aquisição imediata pode possibilitar a obtenção de menor preço no processo licitatório, entretanto implica na obrigatoriedade de aquisição total dos itens licitados e gera a despesa de imediato, não permitindo a Administração optar pelo momento adequado para realizar a compra, ou até mesmo, conforme o caso, não realizar a aquisição.

5.1.3. Adesão à ata de registro de preços de outros Órgãos: buscar junto a outros Órgãos da Administração Pública processos licitatórios de Registro de Preços concluídos e solicitar Adesão de Registro de Preço para os serviços planejados pelo Município de Santa Cruz do Sul. Essa opção não tem sido utilizada pelo município pois, de maneira geral, o município tem optado por realizar seus próprios processos licitatórios, definindo descritivos e requisitos para os itens que melhor atendam suas demandas.

5.2 -Considerando que os bens constantes no processo são bens comuns, com especificações usuais de mercado, facilmente encontrados para comercialização e que o Município possui a necessidade de aquisição de forma parcelada, considera-se como a melhor alternativa a aquisição dos itens Ferramentas Profissionais Diversas por meio de adoção do Sistema de



Registro de Preços. Este procedimento resulta em vantagens à Administração, descomplicando procedimentos das aquisições, propiciando e facilitando um maior número de ofertantes, inclusive a participação das pequenas e médias empresas, reduzindo os gastos do erário, por registrar preços e disponibilizá-los por um ano, em Ata, para quando surgir a necessidade, executar o objeto registrado, sem entraves burocráticos, reduzindo, assim, o número de licitações, favorecendo a eficiência e a economicidade, dentre outras vantagens para atendimento das necessidades da Administração, considerando questões técnicas e econômicas.

## **6 - DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO**

6.1 – O prazo de entrega do produto será de até **15 (quinze) dias**, contados a partir do recebimento da ordem de compra (nota de empenho).

6.1.1 - O prazo de entrega poderá a critério da Administração e mediante solicitação fundamentada por parte da empresa, ser prorrogado por até igual período.

6.2 – O(s) produto(s), após o envio da(s) nota(s) de empenho pelo Município, deverá(ão) ser entregue(s) no Almoarifado Central do Município, localizado na Rua Pita Pinheiro, nº 210, Santa Cruz do Sul/RS, **ou em outro local a ser definido pelo Município**, em dia útil, no horário de expediente, com todas as despesas referentes ao frete e descarregamento por conta da empresa.

6.3 – O prazo de garantia dos produtos, contra vício(s), defeito(s) de fabricação, imperfeições, bem como desgastes anormais dos mesmos, suas partes e acessórios, não poderá ser inferior a **12 (doze) meses, ou conforme constante na descrição dos mesmos, contados a partir do recebimento definitivo**.

6.3.1 – A garantia dos produtos no prazo mínimo aqui estipulado consiste na prestação, pela empresa, de todas as obrigações estabelecidas no Código de Defesa do Consumidor (e suas alterações).

6.3.2 – Durante este prazo de garantia, a empresa deverá se responsabilizar pela Assistência Técnica e Manutenção e por todos os custos referentes a mesma, sem ônus para o Município e com **prazo de atendimento de, no máximo, 48 (quarenta e oito) horas, e de solução de, no máximo, 72 (setenta e duas) horas**, a contar da hora da comunicação/chamado do Município.

6.3.2.1 – A Assistência Técnica e Manutenção deverá ser prestada pela própria empresa ou por representante autorizado indicado pela empresa vencedora.

6.3.2.2 – Todas as despesas decorrentes da Assistência Técnica e manutenção da garantia são de responsabilidade da empresa vencedora.

6.3.3 - Incumbe ao licitante vencedor o ônus da prova da origem do defeito.

6.4- Os produtos, conforme o caso, deverão ser entregues:

a) O(s) produto(s) deverá(ão) ser entregues livres de despesas pertinentes a frete, carga, descarga, cabendo a licitante arcar com todos os custos inerentes aos mesmos.

6.5 - O recebimento dos produtos, objeto desta licitação, será feita por Servidor ou Comissão designado por Portaria, que fará o recebimento nos termos do art. 140, da Lei nº 14.133/21, da seguinte forma:

a) **provisoriamente**, no ato da entrega do(s) produto(s), para efeito de posterior verificação da conformidade do(s) mesmo(s) com o solicitado na licitação;

b) **definitivamente**, após a verificação da qualidade, características e quantidades do(s) produto(s) e consequente aceitação, no prazo máximo de 5 (cinco) dias úteis contados após o recebimento provisório.



2/  
K

6.6 – Os produtos deverão atender aos padrões mínimos de qualidade exigidos pela legislação vigente, com as devidas garantias previstas, bem assim, fornecidos conforme preceitua o Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.090/90), sendo que os produtos considerados inadequados ou não atenderem às exigibilidades, não serão recebidos, ou conforme o caso serão devolvidos, ficando a cargo da empresa os custos referente ao mesmo, bem como sanar os problemas apresentados.

6.7 – Entende-se por produto inadequado, aquele que apresentar:

a) inferior qualidade, fora das condições adequadas para sua aplicação imediata, fora das especificações exigidas;

b) diferença em relação a proposta apresentada na fase licitatória;

**6.8 – Poderão ser solicitadas ainda, a qualquer momento, as comprovações de cumprimento as normas da ABNT/NBR, INMETRO e de outras normas regulamentadoras, em vigor e aplicáveis aos produtos.**

**6.9 - O pagamento será efetuado à vista, em até 10 (dez) dias úteis após a entrega e conferência das quantidades solicitadas pelo Município.**

## **7 - ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS**

7.1 – Por se tratar de processo licitatório onde a maior parte dos itens são remanescentes não adjudicados ou que tiveram seus quantitativos esgotados no processo principal , PE 016/2026, os quantitativos indicados foram os mesmos do respectivo processo, acrescidos , se for o caso, de novos quantitativos solicitados para o novo processo licitatório pelas secretarias participantes nos seus pedidos de compras.

7.2 – Além disso , foram acrescidos ao processo os itens indicados por novas demandas das secretarias participantes, sendo que para isso as mesmas apresentaram seus respectivos pedidos de compras e justificativas, acostados ao processo.

7.3 – A planilha de itens , os quantitativos e descritivos, consta em anexo a este documento – **Anexo I.**

## **8- ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO**

8.1 - A estimativa de valor da presente contratação será obtida através de elaboração de orçamento prévio a ser elaborado pela Divisão de Orçamento, da Central de Licitações, da Secretaria Municipal de Fazenda.

## **9- JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO**

9.1 -Após análise da natureza dos itens a serem adquiridos e da rotina de consumo dos Órgãos que compõe a Administração Municipal, verifica-se a viabilidade e a vantagem do parcelamento da solução, por item, conforme previsto no art. 18, § 1º, inciso VIII da Lei nº 14.133/2021.

9.2-Os materiais em questão possuem características distintas quanto à especificação, frequência de uso, disponibilidade no mercado e quantidade necessária, sendo que o parcelamento possibilitará uma maior competitividade no certame; a economia de escala individualizada, pois os itens mais demandados poderão ser adquiridos em maior quantidade, com melhores preços; a flexibilidade orçamentária, uma vez que os produtos serão adquiridos conforme demanda, evitando desperdício e excesso de estoque; e, por fim a adequação às necessidades reais de consumo, com entrega programada e sob demanda.

9.3-Sendo assim, a contratação será realizada com adjudicação por item, de forma a permitir o fracionamento da solução, respeitando o princípio da economicidade, a seleção da proposta mais vantajosa e o interesse público.



## 10 – CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

10.1 – A ata de registro de preços vigente, PE 016/2026, vence em 10/05/2027.

## 11 – RESULTADOS PRETENDIDOS

11.1-A pretensão da Administração na presente contratação é garantir o fornecimento dos materiais, atendendo às especificações técnicas definidas neste ETP e no Termo de Referência a ser elaborado, de forma a suprir plenamente as necessidades das Secretarias Municipais, assegurando a continuidade e eficiência das atividades desempenhadas.

11.1.1-Com a aquisição, espera-se:

- a) Disponibilidade dos materiais para uso nas rotinas operacionais, evitando interrupções de serviços, sempre que houver necessidade;
- b) Padronização dos itens adquiridos, garantindo compatibilidade e qualidade conforme especificações;
- c) Redução de custos operacionais, minimizando gastos com manutenções corretivas ou substituições prematuras;
- d) Atendimento integral à demanda prevista no planejamento anual de suprimentos.
- e) Cumprimento das normas e padrões técnicos aplicáveis, preservando a segurança e a durabilidade dos bens.

## 12- PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS PREVIAMENTE À CELEBRAÇÃO DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

12.1 -Para a contratação pretendida não haverá necessidade de providências prévias no âmbito da Administração. Ademais, para que a pretendida contratação tenha sucesso, é preciso que outras etapas sejam concluídas, quais sejam:

- a) elaboração de minuta do edital;
- b) elaboração de minuta da Ata de Registro de Preço;
- c) encaminhamento do processo para análise jurídica;
- d) análise da manifestação jurídica e atendimento aos apontamentos constantes no parecer;
- e) publicação e divulgação do edital e anexos;
- f) designação de agente de contratação/pregoeiro, equipe de apoio, comissão de licitação;
- g) resposta a eventuais pedidos de esclarecimentos e/ou impugnação, caso aplicável;
- h) realização do certame, com suas respectivas etapas;
- i) assinatura e publicação das atas/contrato; e
- j) realização de empenho.

## 13- POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E TRATAMENTOS,

13.1 – A contratada deverá adotar, na execução do objeto contratual, práticas de sustentabilidade e de racionalização no uso de materiais e serviços.

13.1.1 As principais questões ambientais que podem ser associadas a essa contratação incluem:

Impactos ambientais identificados	Medidas mitigatórias indicadas
Geração de resíduos sólidos	Descarte em coleta seletiva para reciclagem



23  
+

#### 14- DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE

14.1 - Diante das especificações técnicas constantes neste Estudo Técnico Preliminar, declaramos ser tecnicamente viável e necessária a contratação de fornecedores para os objetos supramencionados, por meio do competente processo licitatório de Registro de Preços.

#### 15 – ANEXOS

**ANEXO I** – Especificação e quantidades dos produtos a serem adquiridos;

#### 16- RESPONSÁVEIS

Nome: Cristiano de Arruda Kuhn  
Cargo: Chefe de Divisão de Aquisições e Contratações  
Matrícula: 18652  
E-mail: [licitacao@santacruz.rs.gov.br](mailto:licitacao@santacruz.rs.gov.br)

Assinatura: \_\_\_\_\_

Nome: Inara M Geller  
Cargo: Diretora da Central de Licitações  
Matrícula: 8181  
E-mail: [fazenda@santacruz.rs.gov.br](mailto:fazenda@santacruz.rs.gov.br)

Assinatura: \_\_\_\_\_

#### DESPACHO DA AUTORIDADE SUPERIOR

Com base nas informações apresentadas neste Estudo Técnico Preliminar, autorizo a Elaboração do Termo de Referência para **Registro de Preços para futuras aquisições parceladas de Ferramentas Profissionais Diversas Permanentes (Remanescente)**.

Santa Cruz do Sul, 10 de junho de 2026.

---

**BRUNO CESAR FALLER**  
**Secretaria Municipal de Fazenda**  
**Matrícula nº 41948**

24  
f

## ANEXO I – QUANTITATIVOS, ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS E COMPLEMENTARES

1- As marcas de referência constantes neste Anexo , não vinculam a participação e nem são obrigatórias, podendo ser cotadas marcas diferentes, foram dispostas apenas como forma ou parâmetro de qualidade para facilitar a descrição do objeto, caso em que se deve interpretar como sendo "ou equivalente", "ou similar", "ou de melhor qualidade", podendo a Administração exigir que a empresa participante do certame demonstre desempenho, qualidade e produtividade compatíveis com a marca de referência mencionada. (TCU, Acórdão 2829/2015, Plenário).

ITEM	CÓD. GRP	CATMAT	DESCRIÇÃO	UNID	QTD	MARCAS DE REFERÊNCIA
1	63655	8618	Alicate Hidráulico Prensa Terminal Crimpa 10 A 300mm, com matrizes hexagonais e maleta	UN	2	
2	64120	11512	BOMBA SUBMERSÍVEL DE DRENAGEM COM MANGOTE-Diâmetro de saída mínimo 2" ( polegada), vazão mínima 26m³/h, altura manométrica mínima: 14 mca, comprimento do mínimo do mangote: 5m	UN	2	Branco, Toyama, Buffalo, CSM
3	62733	600067	Camera Termovisora.Faixa Mínima De Operação De Temperatura -10°C Até ~400°C. Alarme De Temperatura Alta E Baixa. Modo De Medição Ponto Central, Rastreamento De Alta Temperatura E Roi. Modos De Imagem, Fusão De Imagem, Imagem Visual E Imagem Térmica. Armazenamento De Imagens Em Cartão Micro Sd. Alimentação Atraves De Baterias Recarregaveis. Deve Incluir Cabo Usb, Manual De Intruções E Cartão Micro Sd 16 Gb.	UN	4	Minipa, Vonder, Bosch, Fluke
4	64045	15114	Carrinho de Coleta de Lixo 100L-Corpo em Aço Carbono e Policileno: Rodas Pneumáticas: Dimensões: Diâmetro 53 cm, largura com pneu 83 cm, altura 108 cm - Peso: máximo 10,9 kg - Material: Corpo em aço carbono com estrutura reforçada e polietileno de alta qualidade - acabamento: pintura epóxi	UN	10	
5	50784	5130	CHAVE DE IMPACTO ENCAIXE 1/2" (13 mm) - A Bateria De No Mínimo 20 Volts, Bateria De Ion De Lítio, Com Motor Brushless. Velocidade Sem Carga Minina De 2000 rpm. Torque Max 1400 nm, Peso Maximo 2,6kg. Deve Acompanhar Maleta Para Transporte, 1 Carregador, Duas Baterias E Jogo De Soquetes Sextavados De 8 A 32 Mm.	UN	10	Dewalt
6	63662	5329	Coladeira de Borda com Função Colar Ripado 1,4KW 220V Monofásica - 220v/60HZ - Semi automática	UN	1	
7	64118	11368	CORTADORA A BATERIA 18V-Potência mínima: 1,20 kw, velocidade mínima de rotação(rpm): 6.600, diâmetro do disco de corte mínimo em mm: 230mm, profundida de corte mínimo:70mm, peso máximo com bateria (kg): 6.5 kg, acompanha: 2 baterias mínimo 18v, mínimo 5,0 Ah, carregador rápido, disco de corte e desbaste, maleta e bico adaptador para uso com	UN	4	Makita, Stihl, Dewalt, Bosch



25  
K

			água acoplado ao equipamento.			
8	63653	4939	Curvadora Tripé de Tubos Hidráulica 1/2 a 4". Com matrizes inclusas. Mínimo 6 matrizes.	UN	1	
9	48975	6885	Escada Metálica 6 Degraus, em alumínio, pés e degraus com ponteiros e tapetes plásticos, com fita de segurança	UN	9	Mor, Botafogo
10	56515	370530	Escada tesoura Duplo Acesso 14 Degraus perfil U em fibra de vidro e degraus em alumínio com frisos antiderrapantes, com degraus reforçados com mão francesa, altura 4,35 metros, carga de trabalho 120 Kg, garantia mínima de 1 ano	UN	2	Cogumelo, Wbertolo
11	49086	600247	Esmeril De Bancada Potencia Minima 1/2cv Para Rebolo Minimo De 6", Monofasico 220v, Rotação Minima Com Carga De 3400rpm. Deve Possuir Proteção Contra Cavacos, Proteção Para A Parte Giratoria. Deve Incluir Dois Rebolos.	UN	8	Vonder, Schulz, Motomil
12	58956	220233	Esmerilhadeira a bateria 18V; nº de rotações em vazio: 11.000 R.P.M.; peso sem bateria: 1,6 K; rosca do eixo de esmerilhamento: M14; Ø do furo : 22,23 mm; Deve acompanhar 2 baterias de íon de lítio e carregador.	UN	25	Dewalt, Bosch, Makita
13	63230	1111	Esmerilhadeira angular a bateria Velocidade mínima de rotação (rpm): 8.000, Punho compacto para fácil manuseio, Diâmetro do disco mínimo em mm : 110mm, Peso máximo com bateria (kg): 2,8, Acompanha: 2 baterias mínimo 18V, mínimo 3,0 Ah, carregador rápido, disco de desbaste, punho lateral e maleta.	UN	15	Makita Bosch Dewalt
14	63657	1111	Esmerilhadeira Angular de 4 1/2", potencia mínima 850W-220V/60Hz, com maleta, com kit composto por chave de aperto, porca ou flange de apoio, porca de aperto, punho auxiliar e manual.	UN	8	Bosch, Makita
15	53072	601998	Furadeira De Bancada Industrial. Potencia Mínima 1/2 Hp, Tensão 220v/60hz Monofasico Ou 380v/60hz Trifasico. Capacidade De Perfuração Máxima De 16mm/5/8" E Profundidade Mínima De 100mm, Deve Acompanhar Chave Do Mandril. Com Chave De Emergência.	UN	3	Motomil, Ferrari, Schulz, Vonder
16	49002	10424	Furadeira/Parafusadeira à Bateria, mínimo 14V, Mandril 3,8", 220V, Torque 30/15 Nm, Capacidade de perfuração (mm) em Aço: 12mm / em Madeira: 26mm, acompanha: 1 Carregador, 02 baterias, maleta para transporte	UN	23	Bosch, Makita, Dewalt
17	64121	11193	GERADOR DE ENERGIA 11 KWA-A diesel, Refrigeração: Água 4 Tempos Partida Elétrica.Capacidade do Tanque: 26 l Potência Nominal: 11 kVA Tensão Principal: 380 V Frequência: 60 Hz Corrente Nominal: 16,7 A Bateria de 12V 8Ah com Carregador.	UN	2	Toyama, Husqvarna, Buffalo, Branco
18	64122	11193	GERADOR DE ENERGIA 25 KWA-Diesel Refrigeração: Água 4 Tempos Partida Elétrica Capacidade do Tanque: 80 l Potência Nominal: 25 kVA Tensão Principal: 380 V Frequência: 60 Hz Corrente Nominal: 38 A Bateria de 12V 60Ah com Carregador. Vide especificações complementares.	UN	1	Toyama, Husqvarna, Búffalo, Branco



26  
f

19	62073	481445	Gerador De Energia Elétrica 8 Kva Trifásico 5h À Gasolina; Pot. Mín.: 8 Kva-Pot. Máx.: 9 Kva; Tensão: 220v/380v; Freq: 60hz; Auton. Mín.: 5h; Motor De Partida: Elétrica Ou Manual; Tipo De Refrig.: Ar.	UN	11	Motomil, Toyama, Branco
20	51593	14537	GPS Portátil:Deve ser capaz de armazenar no mínimo 100 pontos de interesse, no mínimo 50 rotas.	UN	1	
21	11437	1036	Inversora de Solda- Máquina Inversora de Solda 220 volts - 250A, compatível com eletrodos (E6013, E7018, inox e ferro fundido) contendo cabo porta eletrodo e garra negativa.	UN	2	Boxer Duramax; Tig Mma; Bambozzi A Industrial;
22	11640	229922	Lavadora de Alta Pressão - Gasolina, 590 L/h, 200 bar, mangueira de alta pressão 7,6m , bico power e pistola de alta pressão	Un	20	Karcher, Wap, Sthil
23	21249	312461	Lixadeira angular de disco, lixa de 7 Polegadas. Potência máxima 1.400 Watts; Rotação por mim: 5.500 rpm; Eixo - M14. Botão para trava de eixo. Itens que acompanha o produto: (01) Chave ; (01) Empunhadura lateral; (01) Porca do disco e (01) Disco de borracha. Alimentação: Energia Elétrica, Tensão / Voltagem: 220V monofásico ou (Bivolt). Manual de instruções em português. Anexar a proposta o catálogo técnico. Garantia e assistência técnica de no mínimo 12 mese	UN	7	Vonder
24	63663	1054	Lixadeira de Cinta com Coletor de Pó potencia minima 900w -220V-60hz	UN	1	
25	63664	1054	Lixadeira De Cinta de bancada - 3hp - 220v/60hz	UN	1	
26	63226	30062	Máquina de pintura Airless elétrica 220v + pistola de pintura com bico 517 e filtro interno, malha 60. Potência mínima do motor em(hp): 3,5, e em w: 2500, Tipo do motor: Brushless (motor por Indução), Pressão mínima de saída em (lbf/pol): 3000, Vazão mínima da pistola para pintura (Litros/min.): 2,8lts, Comprimento mínimo da mangueira em metros: 15, Comprimento mínimo do tubo extensor em mm: 400, Bico padrão: 517 Material do tubo extensor: alumínio, leque de abertura de no mínimo: 25cm	UN	7	Vonder ,Atlas, Nauber
27	62735	16543	Megôhmetro Digital 5kv Portatil. Escala Com 4 Faixas De Tensão 500v, 1kv, 2,5kv E 5kv, Com Tensão De Teste Positiva E Negativa. Possuir Borne Guard, Pontas De Prova: 1 (Uma) Ponta De Alta Tensão (High), Com Garra Vermelha, Modelo Ph1; 1 (Uma) Ponta De Retorno (Low), Com Garra Preta, Modelo Pl1; 1 (Uma) Ponta Para Borne Guard, Modelo Pg1. Alcance De Até 2 Teraohms Escala De Resistencia 20mohm, 200mohm, 2gohm, 20gohm, 200gohm E 2tohm. Baterias Recarregaveis. Filtro Para Eliminação De Frequencia De Rede E Harmonicas E Sistema De Proteção Ao Usuario. Ter Certificado De Calibração E Manual De Instruções.	UN	1	Instrum, Highmed, Minipa
28	63658	878	Micrometro digital de 0-25mm	UN	1	
29	27651	1461	Motopoda, com motor monocilindrico, dois	UN	5	Stihl;



27  
r

			tempos à gasolina, com potencia mínima de 0,95 KW (1,3 DIN-PS), no mínimo 25.4 CC, rotação máxima 10500RPM, capacidade do tanque de combustível no mínimo 440 ml, equipada com conjunto de corte sabre de 30 cm, corrente 22 dentes, eixo comprimento total 390 cm, estendido até 5M do chão. Máquina utilizada em podas profissionais, fruticultura, cafeicultura e diversas vegetações, peso sem conjunto de corte aprox. 7,0kg.			Husqvarna
30	63542	486257	Motosserra a gasolina, motor 2 tempos, Cilindrada mínima: Entre 30.0 cm <sup>3</sup> a 39.0 cm <sup>3</sup> , Potência mínima: 1,3 kW (1,8 CV), Relação peso/potência: aproximadamente 3 kg/kW, Peso (sem conjunto de corte): até 4,9 kg, Capacidade do tanque de combustível: mínimo de 250 ml, Sabre: compatível com corrente de passo 3/8" P, Corrente: 3/8", Nível de pressão sonora: até 98 dB(A), Nível de potência sonora: compatível com a categoria do equipamento, Nível de vibração: aproximadamente 4,2 m/s <sup>2</sup> (empunhadura esquerda) e 5,9 m/s <sup>2</sup> (empunhadura direita), Sistema antivibração: obrigatório, Freio de corrente: obrigatório, Partida manual com sistema de segurança.	Un	14	Sthil, Husqvarna, Makita
31	9805	255864	Motosserra Compacta de Poda - Nova ( sem uso) , a combustão, com as seguintes características mínimas: Cilindrada de no mínimo 30 cm <sup>3</sup> , potência de no mínimo 1,4 kW, peso total do equipamento de no máximo 4,6 kg, com gancho de suporte, comprimento de sabre : 12 polegadas ( ~30 cm). Conteúdo da embalagem : 1 motosserra, 1 sabre, 1 corrente, 1 óleo 2T 100 ml, Manual de operação e manutenção. Garantia mínima de 12 meses contra defeitos de fabricação.	Un	8	Sthil, Toyama, Tecna, Nakasaki, Branco, Elite, Vulcan
32	62490	255864	Motosserra de médio porte, a combustão, com as seguintes características mínimas: Cilindrada de, no mínimo, 45 cm <sup>3</sup> ; Potência de, no mínimo, 2,3 kW ; Peso sem equipamento de corte de, no máximo, 4,6 kg; Comprimento de Sabre: 16 polegadas (~ 40 cm); Nível de potência sonora menor ou igual a 114 dB(A); Conteúdo embalagem: 1 motosserra, 1 sabre, 1 corrente, 1 óleo 2t 100ml, Manual de operação e manutenção, Garantia: 12 meses contra defeitos de fabricação.	UN	7	Sthil, Husqvarna, Toyama
33	63667	255864	Motosserra de pequeno porte, a combustão com as seguintes características mínimas: Cilindrada de no mínimo 25cc. Potência de, no mínimo 1,5 Kw. Peso sem equipamento de corte, de no máximo, 4,kg, Comprimento de Sabre:12 Polegadas, Nível de potência sonora menor ou igual 114 Db(a) Conteúdo da embalagem: 1 motosserra, 1 sabre, 1 corrente, 1 óleo 2t 100ml, Manual de operação e manutenção. Garantia: 12 meses contra defeitos de fabricação.	Un	6	
34	64119	13420	MOTOVIBRADOR DE 5,5cv, gasolina 4 tempos, mínimo de rotação 3.600 rpm, mínimo de cilindradas: 160 cm <sup>3</sup> , máximo de peso: 24 kg	UN	2	Branco, Búffalo, Husqvarna

28  
f

35	49087	239855	Multímetro digital display 3,5", Certificado INMETRO, tensão contínua -200 V A 1000V, tensão alternada - 200 V A 1000 V, resistência - 200 OHMS à 200 OHMS, corrente alternada 2MILIA á 20A, corrente contínua - 2miliA à 20A, capacitância - 200 MF(micro Faraday) à 20MF (micro Maraday), garantia mínima de 01 ano	UN	13	Minipa, Icel, Fluke
36	63659	1353	Plaina Desempenadeira 2200 X 400 mm 5 Cv ou superior- 380V/220V - 60HZ - mínimo 3 facas	UN	2	
37	63660	1353	Plaina Desengrossadeira mínimo 3 Facas Trifásica 5cv ou superior, largura de entrada 400mm - 380V/220V - 60HZ	UN	1	
38	63540	258752	Policorte Angular 12" de bancada, 2100w, 220v.	Un	8	Bosch, Dewalt, Motomil
39	17412	1461	Roçadeira lateral, com motor monocilíndrico, dois tempos, à gasolina, com potência mínima de 2,0 kW (2,7 hp), cilindrada mínima 38,5 cm <sup>3</sup> , Ignição magnética com comando eletrônico, capacidade do tanque de no mínimo 0,55l, Cabo para duas mãos, Sistema anti-vibratório, Cinto duplo de suporte, Óculos de proteção, ElastoStart, Carburador com membrana insensível à posição e bomba de combustível integrada, Cabeçote de corte, Jogo de ferramentas; Kit de proteção para ferramentas de corte; Lâmina de corte 3 pontas 300 mm, peso sem conjunto de corte aprox. 7,9 Kg.	UN	56	Stihl, Husqvarna
40	63652	1108	Rosqueadeira Elétrica BSP/NPT 1/2-4". Potencia mínima 750W-220V/60Hz. Com pés inclusos, kit de ferramentas da maquina e óleo de rosca (no mínimo 1L), e jogo de cossinete de 1/2 a 4" - BSPT.	UN	1	
41	53059	1107	Serra circular de bancada 10'; potência mínima: 1.800 watts; tensão: 220V; capacidade de corte a 90°: pelo menos 75mm; capacidade de corte a 45°: pelo menos 55mm; rotação mínima sem carga: pelo menos 3.700 rotações/min; o produto deve vir com guia para corte em ângulo, jogo de ferramentas para manutenção, ajustes e troca de acessórios; o produto deve possuir manual em português com lista de peças de reposição, possuir garantia mínima de 12 meses no ato do recebimento do produto, estar em conformidade com todas as normas reguladoras vigentes, principalmente as NR 10;	Un	2	Bosch, Vonder
42	62538	219030	Serra Rápida Portátil 12", Potência Acima De 1.700w, Para Cortes Em Metal Duro, Com Capacidades 90°: 115mm E 45°: 90mm - Rotações Por Minuto: 1.300rpm. Tensão: 220v	UN	2	Bosch, Makita, Dewalt
43	63224	14932	Soprador a bateria 220v, com 2 baterias com potência mínima de 18v + carregador. Com as seguintes especificações: Tensão nominal: 36v, Vazão mínima de ar (m <sup>3</sup> /h): 700, Volume do ar em alta (m/s): entre 25-55 Peso máximo (kg) sem bateria: 3,5 Tempo mínimo de trabalho da bateria: 15min. Nível de potência sonora dB(A) máximo: 95	UN	8	Stihl Husqvarna Makita Bosch
44	63227	12689	Tesoura elétrica 220v punção cortar chapa	UN	1	Makita ,Bosch



29  
f

			Potência mínima em w: 300, Matriz com rotação de 360 graus, Golpes mínimo por minuto: 2.000, Capacidades mínimas de corte: - Aço até 400 N/mm <sup>2</sup> : 1.5mm - Aço até 600 N/mm <sup>2</sup> : 1.2mm - Aço até 800 N/mm <sup>2</sup> : 0.8 - Alumínio até 200N/mm <sup>2</sup> : 2mm Peso máximo em kg: 2.2.			
45	63654	1053	Torno/Morsa De Bancada 6' (150 mm) Giratória Com Bigorna	UN	2	
46	63661	13129	Tupia de Bancada Manual, minino 3CV - 380V/220V - 60HZ, com jogo de fresas	UN	1	
47	63665	13129	Tupia De Coluna - mínimo 1600w - 220v-60Hz, com jogo de fresas	UN	1	
48	63656	13301	Vara de ancoragem com manobra regulável até 7,5m ou superior. Composto de 1 conector (mosquetão) em alumínio com abertura 110mm, cordelete 3mm para abertura do mosquetão e 7,5m de corda 12mm para conexão com trava quedas de corda, com Kit Trava Quedas e 100 Metros de Corda 12mm	UN	1	

## 2. ESPECIFICAÇÕES COMPLEMENTARES:

### 2.1 -ITEM CÓD GRP 64122- GERADOR DE ENERGIA 25 KWA

#### a. Desempenho e Motorização Potência Standby: 25 kVA / 20 kW.

- a.1 Potência Prime: 22,5 kVA / 18 kW.
- a.2 Tensão: 380Vac (Trifásico) / 220Vac (Monofásico).
- a.3 Motor: Diesel, 4 tempos, arrefecido a água por radiador.
- a.4 Cilindros: Mínimo de 3 cilindros em linha.
- a.5 Governador de Rotação: Eletrônico ou mecânico, com variação máxima de frequência de 1% em carga constante.
- a.6 Sistema Elétrico: 12V com alternador de carga e bateria de partida de alta capacidade (mínimo 60Ah) fixada com suporte antivibração.

#### b. Alternador (Gerador de Energia)

- b.1 Tipo: Trifásico, Síncrono, Brushless (sem escovas), 4 polos, tropicalizado.
- b.2 Rolamentos: Blindados, com proteção extra contra poeira e umidade.
- b.3 Enrolamento: Passo 2/3 para reduzir harmônicos.
- b.4 Regulador Automático de Tensão (AVR): Encapsulado em resina com precisão de ±1%.
- b.5 Compatibilidade com partida de motores (Partida Direta, Estrela/Triângulo, Compensadora, SoftStarter e Inversor de frequência).

#### c. Carenagem Silenciada própria para instalação ao tempo

- c.1 Grau de Silenciamento: 75 dB(A) a 7 metros.
- c.2 Material: Chapa de aço galvanizado com pintura eletrostática a pó, com tratamento anticorrosivo.
- c.3 Içamento: Olhais de içamento reforçados no topo da carenagem para movimentação via guindaste/munk.
- c.4 Vedação: Borrachas de vedação automotivas em todas as portas para evitar entrada de água de chuva durante o transporte.
- c.5 Acesso: Portas laterais amplas com dobradiças e trincos em aço inox com chave.



30  
F

c.6 Proteção contra intempéries, raio UV e corrosão.

c.7 Sistema de exaustão deve possuir proteção mecânica contra entrada de água da chuva.

**d. Painel de Controle e Saídas de Força**

d.1 Módulo de Controle: Digital, microprocessado, montado sobre coxins antivibração.

d.2 Modos de Operação: Manual/Automático/Teste.

d.3 Grau de proteção mínima para painel e tomadas: IP54, janela de inspeção para ver status do gerador, com proteção contra chuva.

d.4 Quadro de Tomadas Externo:

d.4.1 01 Conjunto de bornes internos para ligação direta de cabos.

d.4.2 01 Conjunto de Tomadas industrial trifásica + Neutro 380V (Padrão Steck).

d.4.3 02 Conjuntos de Tomadas industriais monofásicas 220V (Padrão Steck).

d.4.4 01 Disjuntor Geral de Proteção termomagnética, tripolar, dimensionado para a carga.

d.4.5 Botão de Parada de Emergência tipo "cogumelo" externo.

**e. Tanque de Combustível e Base**

e.1 Capacidade: Mínimo de 80 (autonomia para mais de 12h a 75% de carga).

e.2 Segurança: Tanque metálico ou de polietileno de alta densidade integrado à base, com bacia de contenção de fluídos (para evitar vazamento de óleo/combustível), com capacidade para reter 110% do volume total de líquidos (óleo + combustível).

e.3 Dreno: Ponto de dreno de óleo e combustível com fácil acesso externo.

**f. Proteções Especiais para Uso em Campo**

f.1 Filtro de Combustível com Separador de Água: Item obrigatório para motores diesel que operam em diferentes locais.

f.2 Aquecedor de Bloco (Resistência de Pré-aquecimento): 220V, para garantir partida imediata em dias frios.

f.3 Chave Geral da Bateria: Para isolamento do sistema elétrico durante longos períodos de transporte ou armazenamento



---

## ETP 2026.pdf

Estudo Técnico Preliminar - ETP |

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR- RP FERRAMENTAS PROFISSIONAIS- PERMANENTES  
(REMANESCENTE)

Nº Documento: 6856520124 | Hash original: d6e37e8706d4198961048f7e9fc11bca

---

### Assinaturas Eletrônicas

- CRISTIANO DE ARRUDA KUHN - Matrícula: 18652**  
Assinou em: 10/06/2026 09:31, como Servidor Responsável
- INARA MARIA GELLER - Matrícula: 8181**  
Assinou em: 10/06/2026 10:28, como Servidor Responsável
- BRUNO CESAR FALLER - Matrícula: 41948**  
Assinou em: 10/06/2026 13:43, como Secretário(a) Municipal