

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR (ETP)

				Número do Processo - SISLOG 114950
				Número do Processo - SEI 202500005019213

Em conformidade com a Lei federal nº 14.133, de 01 de abril de 2021 e com o Decreto estadual nº 10.207, de 27 de janeiro de 2023, o Estudo Técnico Preliminar - ETP é o documento constitutivo da primeira etapa do planejamento de uma contratação a fim de atender a uma necessidade administrativa, e tem por objetivo subsidiar a elaboração do Anteprojeto, Termo de Referência ou Projeto Básico, bem como do edital de licitação e da minuta contratual, quando aplicável.

Tópico 1 - DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

- 1.1. O presente Estudo Técnico Preliminar apresenta os estudos técnicos realizados visando identificar e analisar as soluções disponíveis no mercado, em termos de requisitos, alternativas e justificativas para escolha da melhor solução para alcançar os resultados pretendidos.
- 1.2. Assim, a delimitação da solução nos termos e condições estipulados não é decisão de livre arbítrio desta equipe. Aqui estão pautados elementos que, fundamentadamente, têm a capacidade e potencial para, em tese, considerando o caso concreto, melhor atender ao interesse público.

Previsão no Plano de Contratações Anual:

- 1.3. A demanda a ser contratada está prevista no PCA 2024/2025.

Alinhamento Estratégico:

- 1.4. Esta pretendida contratação apresenta conformidade com os Programas e Ações do PPA 2024-2027 relacionados às atribuições desta Pasta, em conformidade com as suas competências, nos termos da [Lei nº 22.317, 18 de outubro de 2023](#).
- 1.5. A presente solicitação tem por objetivo a aquisição de ferramentas diversas destinadas ao atendimento das necessidades operacionais da equipe de manutenção própria da Secretaria de Estado da Saúde de Goiás (SES-GO), no âmbito da Superintendência de Infraestrutura (Suinfra) - Gerência de Manutenção.

A aquisição proposta tem como objetivo fortalecer a capacidade operacional das equipes técnicas, promovendo a modernização dos recursos utilizados nas atividades de planejamento, manutenção e fiscalização. A disponibilização de ferramentas adequadas e atualizadas permitirá ampliar a eficiência, a agilidade e a qualidade dos serviços prestados, inclusive no atendimento a demandas de manutenção de caráter emergencial e urgente, contribuindo diretamente para a melhoria contínua da infraestrutura das unidades administrativas e assistenciais de saúde.

Diante disso, pretende-se viabilizar a aquisição das ferramentas solicitadas, considerando que a execução das atividades técnicas sob responsabilidade da Suinfra - Gerência de Manutenção.

- 1.6. A ausência do objeto desta contratação poderá ocasionar o comprometimento da execução das atividades de manutenção predial e operacional das unidades de saúde, aumento do tempo de resposta em atendimentos emergenciais, dependência de terceiros para serviços simples de reparo, maior desgaste de equipamentos existentes e redução da eficiência dos serviços prestados pela equipe técnica.

Tópico 2 - DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO

Definição da solução escolhida

- 2.1. Abaixo segue a descrição resumida do objeto a ser contratado, definido após a realização de estudo técnico preliminar:
Fornecimento de Bens e Materiais - Aquisição de ferramentas diversas para atender às demandas operacionais da equipe de manutenção própria da Secretaria de Estado da Saúde de Goiás (SES-GO).

Característica do objeto:

- 2.2. O objeto a ser contratado é **comum**, assim considerado por possuir padrão de desempenho e qualidade que possam ser objetivamente definidos no Termo de Referência, por meio de especificações usuais no mercado, na forma do inciso XIII do art. 6º da Lei

federal nº 14.133, de 01 de abril de 2021.

2.3. A solução adotada trata-se de objeto comum, pois:

- 2.3.1. é encontrado e praticado no mercado sem maiores dificuldades;
- 2.3.2. é ordinário, sem peculiaridades ou características especiais;
- 2.3.3. é apresentado com identidade e características padronizadas, com perfil qualitativo passível de ser descrito objetivamente; e
- 2.3.4. sua caracterização é garantida tendo por base as exigências detalhadas do Termo de Referência, compatível com o rito procedimental de seleção do fornecedor a ser adotado.

Definição da natureza de execução do objeto:

2.4. A execução do objeto contratado pode ser considerado de **natureza não continuada**, já que não são serviços ou fornecimentos contínuos para a manutenção da atividade administrativa, decorrentes de necessidades permanentes ou prolongadas da administração pública.

Regime de fornecimento:

2.5. Tendo em vista a necessidade de fornecimento dos bens ou serviços contratados, a entrega será prestada **em parcela única**.

Justificativa da escolha da solução:

2.6. A análise das opções oferecidas pelo mercado, conforme relatado neste ETP, demonstra que a solução escolhida é a que melhor atende à finalidade pública, especialmente pelos seguintes fatos e fundamentos:

- 2.6.1. A aquisição de ferramentas diversas representa a solução mais adequada para suprir as necessidades operacionais da equipe de manutenção própria da Secretaria de Estado da Saúde de Goiás (SES-GO), no âmbito da Superintendência de Infraestrutura (Suinfra) – Gerência de Manutenção.
- 2.6.2. A opção pela compra direta dos itens descritos justifica-se pela necessidade de dotar as equipes técnicas de instrumentos adequados, padronizados e em perfeitas condições de uso, assegurando a execução eficiente das atividades de manutenção predial, elétrica, hidráulica e de apoio técnico nas unidades administrativas e assistenciais de saúde.
- 2.6.3. Além disso, a adoção dessa solução permite maior autonomia e agilidade no atendimento às demandas emergenciais, reduzindo custos decorrentes de contratações externas e contribuindo para a continuidade dos serviços públicos essenciais.
- 2.6.4. Dessa forma, a aquisição proposta mostra-se a alternativa mais viável, econômica e eficaz para garantir o bom funcionamento das estruturas sob responsabilidade da SES-GO.

Garantia da contratação:

- 2.7. O prazo de garantia é aquele estabelecido na Lei nº 8.078, de 11 de setembro de 1990 (Código de Defesa do Consumidor).
- 2.7.1. O prazo de garantia contratual dos bens, complementar à garantia legal, é de, no mínimo, **09 (nove) meses, ou pelo prazo fornecido pelo fabricante, se superior**, contado a partir do primeiro dia útil subsequente à data do recebimento definitivo do objeto.

Tópico 3 - ESTIMATIVA DA QUANTIDADE A SER CONTRATADA

Identificação dos itens, quantidades e unidades:

3.1. A estimativa da quantidade a ser contratada é justificada nos termos deste ETP, conforme disposto na Lei federal nº 14.133, de 01 de abril de 2021. A descrição com o respectivo quantitativo a ser contratado está apresentado abaixo:

#	Lote	Cod	Descrição	Qtde
001	LOTE 1	271	alicate, universal, 8 polegada (s).	10
002	LOTE 1	271	alicate, para crimpagem de conector rj 11, 12 e 45, com catraca e com lâmina de corte e decapagem.	7
003	LOTE 1	271	alicate, punch down.	7
004	LOTE 1	271	alicate, de pressão, em aço cromo vanádio, 10 pol.	9
005	LOTE 1	271	alicate, desencapador de fios, em aço, cabo ergonômico e/ou emborrachado.	12
006	LOTE 1	271	alicate, para crimpagem, em aço carbono, hidráulico (a), capacidade para 10 / 300 mm².	2
007	LOTE 1	271	alicate, tipo bomba d'água - 10.	9

008	LOTE	388	arco de serra, em aço, medindo aproximadamente 12 polegada (s).	12
#	1	Cod	Descrição	Qtde
009	LOTE	414	bolsa para transporte, para ferramentas, tipo baú, confeccionada em lona reforçada com alça de nylon, reforço metálico na parte superior, zíper reforçado, fundo plástico rígido à prova d'água, com abertura total e no mínimo 22 divisões/bolsos, com capacidade de carga mínima de 15 kgf.	12
010	LOTE	263	chave inglesa, em aço cromo vanádio, 12 pol, ajustável (is).	10
011	LOTE	991	chave de grifo, em alumínio fundido, 14 polegada (s).	4
012	LOTE	5190	broca, para concreto, com ponta de vídea, de 4 mm.	20
013	LOTE	5190	broca, para concreto, com ponta de vídea, de 6 mm.	20
014	LOTE	5190	broca, para concreto, com ponta de vídea, de 8 mm.	20
015	LOTE	4583	jogo de chave, fenda e philips, com 6 peças, em aço cromo vanádio, com isolamento até 1000v.	12
016	LOTE	4583	jogo de chave, fenda e philips, com 6 peças, em aço cromo vanádio.	12
017	LOTE	4583	jogo de chave, hexagonais em l, medidas em milímetros e pol., em aço cromo vanádio.	11
018	LOTE	4583	jogo de chave, fenda, phillips, pozidriv, torx, hexagonais, quadradas, tri-wing, com 110 peças, com maleta organizadora.	12
019	LOTE	4574	jogo de serra copo, lâminas bi-metálicas, dentes em aço.	2
020	LOTE	271	alicate, arrebitador, 10 polegada (s), em aço cromo vanádio, cabo emborrachado.	12
021	LOTE	226	trena, em aço, acionamento manual, com trava, medindo aproximadamente 5 m x 19,5 mm.	14
022	LOTE	271	alicate, para crimpagem, molde hexagonal, articulação de compressão rotativa em 180 grau (s), cabo emborrachado.	1
023	LOTE	5190	broca, encaixe sds plus, 10 mm.	4
024	LOTE	5190	broca, encaixe sds plus, 8 mm.	4
025	LOTE	5190	broca, de aço rápido, 10 mm.	20
026	LOTE	5190	broca, de aço rápido, 4 mm.	20
027	LOTE	5190	broca, de aço rápido, 8 mm.	20
028	LOTE	5190	broca, de aço rápido, 6 mm.	20
029	LOTE	4409	ferramentas diversas, curvador de tubos, até 180 grau (s), c/ diâmetro div.	1
030	LOTE	4977	kit ferramentas manuais, flangeador/alargador de tubos, com catraca e cortador, de 1/8 a 3/4 pol.	2
031	LOTE	4750	detector/medidor de tensão, por indicação sonora e luminosa, tensão de 90 a 1000 ca.	10
032	LOTE	6532	fasímetro, visor em lcd, faixa de tensão de 90v ~ 600v ac, faixa de frequência de 50hz / 60hz.	2
033	LOTE	420	identificador / testador de cabos, para cabos e para rede lógica/internet p/ cat5 / cat5e / cat6 sup.	7
034	LOTE	271	alicate, amperímetro digital, display em lcd com contagem de 3 5/6 dígitos (6000).	14
035	LOTE	6181	analisador de energia, portátil, frequência de 50/60 hz, trifásico (a) até 1000 amperes, 660 v fase/fase.	1
036	LOTE	6359	testador de pilhas e baterias, de resistência interna e tensão de baterias, com tecnologia de medição de quatro fios (kelvin), display tft colorido de alta definição, faixa de medição de tensão de 0 a ±100v dc e resistência de 0 a 200 mw, precisão de ±0,5%.	1
037	LOTE	4382	rotuladores, eletrônico (a), para impressão de etiquetas, p/ lâmina (s) até 24 x 12mm.	2
	3			

#	LOTE	Cod	Descrição	Qtde
038	3	226	trena, a laser, com tela colorida, alcance de até 50 m, c/ acessório (s).	2
039	3	451	esmerilhadeira, angular, 4 1/2 polegada (s), potência mínima de 850 w, monofásico (a), tensão de 220 v.	2
040	3	452	furadeira / parafusadeira, martelete perfurador, com potência mínima de 820 w, encaixe sds, 220v.	2
041	3	452	furadeira / parafusadeira, de impacto, com maleta, potência mínima de 650 w, 1/2 polegada (s), 220 v.	4
042	3	452	furadeira / parafusadeira, bateria (s) de 20v, 13 mm, velocidade até 1500 rpm, com maleta e acessório (s).	8
043	3	452	furadeira / parafusadeira, articulada com maleta, mandril sextavado 1/4" (6,35 mm), rotação de 0 - 220 rpm, torque máximo de 6 nm.	12
044	3	4521	serra, circular, para madeira, potência mínima de 1600w, 220v.	2
045	3	4521	serra, tico-tico, potência entre 600w e 850w, tensão 220v.	3
046	3	4840	estação de solda, máquina solda inversora e portátil, bivolt, visor com display digital, frequência 50/60 hz, solda eletrodo alumínio, ferro fundido e inox, com kit cinta tira-colo, martelo limpa escória, cabo de aterramento, porta eletrodo, máscara, com funções especiais.	2
047	3	5190	broca, serra copo diamantada com prolongador 75 mm.	4
048	3	3752	bomba de vácuo, com carenagem de alumínio aletada, 12 cfm, 25 microns, vazão de 340 l/min, tensão 110/220v, potência de 750 w.	1
049	3	668	drone, compacto, aeronave com peso máximo de 250g, câmera com sensor de imagemcmos de aproximadamente 1/1,3" e 48 mp de pixels efetivos, estabilização com gimbal mecânico de 3 eixos (inclinação, rotação e panorâmica), controle remoto com tela.	2

Justificativa de quantitativo:

3.2. Este quantitativo foi estimado levando em consideração o seguinte histórico de consumo e/ou método estimativo:

- I. Dimensionamento da equipe técnica da Gerência de Manutenção (12 técnicos), assegurando a dotação individual de kits básicos e complementares para execução das atividades cotidianas e emergenciais;
- II. Aquisição de ferramentas de uso compartilhado, cuja aplicação é especializada ou de menor frequência, otimizando o investimento público;
- III. Atendimento das demandas técnicas específicas de manutenção elétrica, hidráulica, civil e infraestrutura de rede;
- IV. Atendimentos simultâneos e descentralizados em múltiplas unidades de saúde;
- V. Inclusão dos equipamentos requeridos pela Gerência de Projetos, que, apesar de atuarem em escopo distinto, necessitam de recursos tecnológicos para aferição e fiscalização.

3.3. Importa destacar que os seguintes equipamentos foram solicitados pela Gerência de Projetos de Infraestrutura, não integrando o acervo da Gerência de Manutenção:

- I. Duas unidades de trenas manuais em aço com fita de 5 metros;
- II. Dois alicates amperímetros digitais;
- III. Duas trenas a laser com alcance de 50 metros;
- IV. Um drone equipado com sistema de transmissão ao vivo acoplado ao controle remoto.

Esses instrumentos são imprescindíveis para a realização de medições de alta precisão, inspeções visuais em locais de difícil acesso e monitoramento em tempo real das condições estruturais das edificações.

3.4. A seguir, detalha-se a fundamentação técnica para a aquisição de cada item, em conformidade com as necessidades operacionais das equipes técnicas:

- I. **Alicate Universal 8” (10 unidades):** Ferramenta básica e multifuncional, utilizada em diversas atividades de manutenção predial, como corte, dobra e aperto de fios, cabose pequenos componentes, indispensável para o conjunto da equipe, possibilitando múltiplas intervenções simultâneas.
- II. **Alicate Crimpador de Rede e Telefonia (7 unidades):** Ferramenta específica para montagem e reparo de conectores RJ-45 e RJ-11,

utilizada em intervenções em cabeamento estruturado de rede e sistemas de telefonia. A quantidade estimada contempla os técnicos que atuam diretamente na manutenção e reorganização da infraestrutura de dados e voz , permitindo atendimentos simultâneos e cobertura adequada das demandas nas unidades de saúde.

III. Alicate de Impacto tipo Punch Down (7 unidades) Ferramenta específica para inserção e fixação de cabos em blocos de conexão, como os do tipo 110 e Krone, amplamente utilizados em painéis de telecomunicações e redes estruturadas. A quantidade de 7 unidades foi estimada para atender os técnicos que realizam manutenção em sistemas de telefonia e dados, possibilitando o atendimento simultâneo a múltiplas unidades e garantindo maior agilidade na recomposição de serviços essenciais de comunicação.

IV. Alicate de Pressão 10” (9 unidades): Ferramenta utilizada para fixação firme e temporária de peças, especialmente em serviços hidráulicos, mecânicos e estruturais, onde se exige maior torque e estabilidade durante a execução. A quantidade de 9 unidades foi definida para atender os técnicos que atuam nessas frentes específicas da manutenção predial.

V. Alicate Desencapador Automático (12 unidades): Ferramenta essencial para a remoção rápida e precisa da isolamento de condutores elétricos, sem danificar os fios internos, promovendo agilidade, padronização e segurança nas instalações. A aquisição de 12 unidades visa garantir que cada técnico da Gerência de Manutenção disponha de um equipamento individual, uma vez que se trata de um instrumento de uso frequente nas atividades de manutenção elétrica.

VI. Alicate Hidráulico Crimpador de Terminais (2 unidades): Ferramenta utilizada na crimpagem de terminais elétricos em cabos de grande bitola, especialmente em painéis sistemas de alimentação elétrica de maior porte. Devido ao seu uso mais técnico e específico, foi estimada a aquisição de 2 unidades, suficientes para o atendimento das demandas da equipe, com uso compartilhado entre os técnicos da manutenção elétrica que realizam esse tipo de intervenção.

VII. Alicate tipo Bomba D’água 10” (9 unidades): Ferramenta versátil e robusta, essencial para trabalhos de aperto, fixação e manipulação de tubulações hidráulicas, conexões e peças diversas nas atividades de manutenção predial. A quantidade de 9 unidades foi definida para atender os técnicos que atuam nessas frentes específicas da manutenção predial.

VIII. Arco de Serra Fixo 12” (12 unidades) Ferramenta fundamental para cortes manuais em materiais metálicos, plásticos e madeira durante as atividades de manutenção predial. A aquisição de 12 unidades visa garantir que cada técnico da equipe possua seu próprio equipamento, promovendo maior agilidade e eficiência nas intervenções, além de minimizar o tempo ocioso e a necessidade de compartilhamento em serviços simultâneos.

IX. Bolsa para Ferramentas tipo Baú em Lona (12 unidades): Equipamento indispensável para o armazenamento e transporte seguro das ferramentas de trabalho, facilitando a organização e a mobilidade dos técnicos durante as atividades de manutenção predial. A solicitação de 12 unidades visa equipar individualmente cada técnico, assegurando a proteção adequada dos instrumentos e a otimização do tempo em deslocamentos e intervenções.

X. Chave Ajustável 12” (10 unidades): Ferramenta versátil utilizada para apertos e ajustes em diversos tipos de porcas, parafusos e conexões durante as operações de manutenção predial, especialmente em instalações hidráulicas e mecânicas. A quantidade de 10 unidades foi definida para garantir que a maioria dos técnicos disponha da ferramenta individualmente, promovendo maior eficiência e agilidade no atendimento simultâneo às demandas das unidades.

XI. Chave Grifo tipo Americana 14" (4 unidades): Ferramenta robusta e específica para trabalhos em tubulações metálicas, como conexões em sistemas hidráulicos de alta pressão, válvulas e registros. A solicitação de 4 unidades visa atender à demanda dos técnicos que atuam diretamente em serviços hidráulicos pesados, sendo suficiente para o uso compartilhado conforme a especialidade e necessidade de cada intervenção.

XII. Brocas para Concreto com Ponta de Vídea nas medidas 4mm, 6mm e 8mm (20 unidades cada): Ferramentas essenciais para perfuração em concreto, alvenaria e materiais similares durante as atividades de manutenção e instalação predial. A quantidade de 20 unidades por medida assegura a reposição constante devido ao desgaste natural das brocas, garantindo a continuidade dos serviços sem interrupções. Além disso, diferentes medidas são necessárias para atender às variadas especificações técnicas dos projetos e reparos realizados pela equipe.

XIII. Jogos de Chaves de Fenda Isoladas com Isolamento até 1000V (12 conjuntos) Ferramentas indispensáveis para intervenções em instalações elétricas, especialmente em painéis e circuitos energizados, oferecendo proteção ao operador contra choques elétricos. A aquisição de 12 conjuntos tem como objetivo dotar cada técnico da equipe de manutenção com um kit individual, garantindo segurança,

conformidade com normas técnicas (como a NR-10) e agilidade na execução das atividades elétricas.

XIV. Jogos de Chaves de Fenda Comuns (12 conjuntos): Conjunto básico e essencial para atividades rotineiras de manutenção predial, utilizado em montagens, desmontagens e ajustes diversos em equipamentos, móveis e estruturas. A aquisição de 12 conjuntos visa atender individualmente cada técnico da equipe, garantindo maior autonomia, agilidade nas tarefas diárias e evitando a necessidade de compartilhamento de ferramentas de uso frequente.

XV. Jogos de Chaves Hexagonais tipo “L” com 25 peças (11 conjuntos): Conjunto completo de ferramentas essenciais para montagem, ajuste e manutenção de equipamentos que utilizam parafusos e fixadores hexagonais, comuns em instalações mecânicas, hidráulicas e eletromecânicas. A aquisição de 11 conjuntos visa atender à maior parte da equipe técnica, possibilitando maior eficiência e rapidez nas intervenções, com cada técnico dispondo do kit necessário para suas atividades.

XVI. Jogos de Ferramentas com 110 peças (12 conjuntos): Conjunto completo e diversificado de ferramentas manuais essenciais para a execução das variadas atividades de manutenção predial, contemplando múltiplos tipos de chaves, alicates, e acessórios que atendem às demandas diárias da equipe técnica. A aquisição de 12 conjuntos tem por objetivo fornecer a cada técnico um kit completo e individual, aumentando a autonomia, reduzindo o tempo de deslocamento e compartilhamento de ferramentas, além de assegurar maior eficiência e qualidade nos serviços prestados.

XVII. Jogos de Serra Copo Bi-metálica com 15 peças (2 conjuntos): Conjunto de ferramentas específicas para realização de cortes circulares precisos em diversos materiais, como madeira, metal e plástico, utilizadas em instalações elétricas, hidráulicas e de infraestrutura predial. A aquisição de 2 conjuntos é suficiente para atender às demandas específicas da equipe de manutenção, visto que seu uso ocorre em situações pontuais e especializadas, permitindo o compartilhamento eficiente entre os técnicos.

XVIII. Rebitador Manual tipo Alicata 10” (12 unidades): Ferramenta essencial para a fixação de rebites em componentes metálicos e estruturas durante as atividades de manutenção predial, garantindo a resistência e durabilidade das uniões. A solicitação de 12 unidades visa equipar individualmente cada técnico da equipe, assegurando disponibilidade imediata para intervenções e aumentando a eficiência operacional nas diversas frentes de trabalho.

XIX. Trena Manual de Aço com Fita de 5 metros (14 unidades): Instrumento fundamental para medições lineares precisas durante as atividades de manutenção predial, planejamento e execução de obras. A aquisição de 14 unidades contempla os 12 técnicos da Gerência de Manutenção, além de 02 unidades que irão atender Gerência de Projetos de Infraestrutura, garantindo que ambos os setores disponham de equipamento próprio para suas demandas operacionais, aumentando a eficiência e autonomia das equipes.

VX. Alicata de crimpar terminal (1 unidades): Ferramenta indispensável para a crimpagem precisa de terminais elétricos em cabos de bitola padrão, fundamental para garantir conexões seguras e conformidade com normas técnicas. A aquisição de uma única unidade justifica-se pelo caráter pontual e específico da ferramenta, que será utilizada compartilhadamente pelos técnicos da Gerência de Manutenção para serviços elétricos de menor escala.

XXI. Brocas para Concreto SDS Plus 8mm e 10mm (4 unidades cada): Brocas específicas para uso em furadeiras com encaixe SDS Plus, proporcionando maior eficiência e durabilidade em perfurações em concreto e alvenaria. A aquisição de 4 unidades por medida atende à demanda da equipe de manutenção para reposição rápida em casos de desgaste ou quebra, garantindo a continuidade dos trabalhos sem atrasos.

XXII. Brocas de Aço Rápido (HSS) nas medidas 4mm, 6mm, 8mm e 10mm (20 unidades cada): Brocas fabricadas em aço rápido, indicadas para perfurações precisas em metais e materiais duros, essenciais em serviços de manutenção mecânica e elétrica. A aquisição de 20 unidades por medida considera a alta rotatividade e desgaste natural durante o uso, garantindo a disponibilidade contínua para atendimento das demandas operacionais da equipe técnica, sem prejuízo à produtividade.

XXIII. Curvador de Tubo 3 em 1 (1 unidade): Ferramenta multifuncional destinada à curvatura precisa de tubos metálicos de diferentes diâmetros, amplamente utilizada em instalações hidráulicas, de gás e sistemas de climatização. Sua versatilidade permite a execução de curvas em ângulos variados, facilitando a adaptação dos sistemas às especificidades arquitetônicas das edificações. A aquisição de 1 unidade é suficiente para atender às demandas técnicas, possibilitando seu uso compartilhado pela equipe de manutenção predial em atividades que exigem alta precisão e qualidade nos serviços.

XXIV. Kit Flangeador Excêntrico com Catraca (2 unidades): Ferramenta especializada para execução de flanges em tubos metálicos, garantindo conexões seguras e de alta qualidade em sistemas hidráulicos, de gás e ar comprimido. O mecanismo excêntrico com catraca facilita a operação, proporcionando precisão e redução do esforço físico dos técnicos. A aquisição de 2 unidades é adequada para o uso

compartilhado entre os técnicos da equipe, considerando sua aplicação em atividades pontuais e específicas, garantindo disponibilidade sempre que necessário, com segurança e eficiência operacional.

XXV. Detector de Tensão sem Contato (10 unidades): Equipamento de segurança indispensável para a verificação rápida e segura da presença de tensão elétrica em condutores e circuitos, sem a necessidade de contato direto. A solicitação de 10 unidades visa atender à demanda dos técnicos que atuam diretamente em serviços elétricos, sendo suficiente para o uso compartilhado conforme a especialidade e necessidade de cada intervenção.

XXVI. Fasímetro (2 unidades): Equipamento utilizado para verificar a sequência correta das fases em sistemas elétricos trifásicos, além de identificar fases abertas ou fechadas. Essencial para garantir a segurança e o correto funcionamento dos equipamentos elétricos nas instalações prediais. A aquisição de 2 unidades é suficiente para atender às necessidades da equipe, permitindo o uso compartilhado em inspeções e manutenções especializadas.

XXVII. Testador de Cabo de Rede (7 unidades): Equipamento fundamental para a verificação rápida e precisa da continuidade, conexão e integridade dos cabos de rede utilizados nas instalações de telecomunicações e informática. A aquisição de 7 unidades assegura que a maioria dos técnicos da equipe de manutenção disponha do dispositivo individualmente, permitindo agilidade nos testes e diagnósticos, além de garantir a qualidade e o funcionamento adequado das redes de dados nas unidades de saúde.

XXVIII. Alicate Amperímetro digital (14 unidades): Ferramenta utilizada para medir a corrente elétrica que passa por um condutor sem a necessidade de interromper o circuito. Das 14 unidades solicitadas, 12 serão destinadas aos técnicos da Gerência de Manutenção, permitindo atuação simultânea e segura em diferentes unidades, e 2 serão destinadas à Gerência de Projetos de Infraestrutura, para apoio em vistorias técnicas e verificações de instalações elétricas durante fiscalizações e levantamentos de campo.

XXIX. Analisador de Energia Elétrica Portátil (1 unidade): Instrumento técnico especializado para medição detalhada e análise da qualidade da energia elétrica, incluindo parâmetros como tensão, corrente, fator de potência e harmônicos. Essencial para diagnósticos avançados e otimização dos sistemas elétricos das unidades de saúde. A aquisição de 1 unidade é adequada, considerando o uso pontual e especializado do equipamento, que será compartilhado entre os técnicos conforme a demanda.

XXX. Testador de Resistência Interna e Tensão de Baterias (1 unidade): Equipamento técnico destinado à avaliação precisa da tensão e da resistência interna de baterias, fundamental para diagnosticar a saúde e a eficiência de sistemas de alimentação ininterrupta (nobreaks), centrais de alarme, iluminação de emergência e outros dispositivos críticos presentes nas unidades de saúde. A aquisição de 1 unidade é suficiente, dada a natureza especializada e periódica do uso, permitindo seu compartilhamento entre os técnicos conforme a demanda.

XXXI. Rotuladora Eletrônica Portátil tipo Industrial (2 unidades): Equipamento essencial para a identificação padronizada e durável de cabos, quadros elétricos, dispositivos, ferramentas e demais componentes de infraestrutura predial, conforme boas práticas de organização e normas técnicas aplicáveis. A solicitação de 2 unidades visa atender de forma eficiente as necessidades da equipe técnica, permitindo o uso compartilhado nas atividades de manutenção e organização das instalações, promovendo rastreabilidade, segurança e padronização dos sistemas.

XXXII. Trena a Laser com Alcance de até 50 metros (2 unidades): Equipamento tecnológico que permite medições rápidas, precisas e seguras em grandes distâncias, facilitando o levantamento topográfico e inspeções em áreas de difícil acesso. A solicitação de 2 unidades atende à Gerência de Projetos de Infraestrutura, que realiza atividades de planejamento e fiscalização, proporcionando maior agilidade e precisão nos levantamentos técnicos necessários.

XXXIII. Esmerilhadeira Angular Elétrica Portátil (2 unidades): Ferramenta elétrica de alta rotação, utilizada para corte, desbaste e acabamento em metais, alvenaria e outros materiais resistentes, essencial em serviços de manutenção corretiva, adaptações estruturais e reparos em instalações prediais. A aquisição de 2 unidades é adequada para o uso compartilhado entre os técnicos da equipe, considerando sua aplicação em atividades pontuais e específicas, garantindo disponibilidade sempre que necessário, com segurança e eficiência operacional.

XXXIV. Furadeira com Martelo Rompedor/Perfurador (2 unidades): Equipamento de alto desempenho, projetado para perfurações em concreto armado e operações de demolição leve, ideal para intervenções estruturais e instalações em edificações com alta densidade de alvenaria. Sua função de martelo rompedor possibilita a remoção de revestimentos e aberturas técnicas com eficiência. A aquisição de 2 unidades é suficiente para o uso compartilhado pela equipe de manutenção em serviços que demandam maior robustez, garantindo eficiência, segurança e agilidade nas execuções.

- XXXV. Furadeira de Impacto com Maleta (4 unidades):**Ferramenta elétrica indispensável para perfurações em alvenaria, concreto, madeira e metal, amplamente utilizada em serviços de manutenção predial, instalações e reparos diversos. A função de impacto permite maior eficiência em materiais de alta resistência. A aquisição de 4 unidades, cada uma acompanhada de maleta para transporte e proteção, garante cobertura adequada para uso simultâneo pelos técnicos em diferentes frentes de trabalho.
- XXXVI. Parafusadeira com Maleta (8 unidades):**Ferramenta elétrica portátil indispensável para montagem, desmontagem e fixação de elementos mecânicos, elétricos e estruturais, amplamente empregada nas atividades de manutenção predial. Acompanha maleta para facilitar o transporte e armazenamento dos acessórios. A aquisição de 8 unidades tem por objetivo atender parte significativa da equipe técnica, garantindo maior agilidade na execução de serviços rotineiros, além de reduzir o esforço físico e o tempo de trabalho, contribuindo para a produtividade e ergonomia dos profissionais.
- XXXVII. Parafusadeira/Furadeira Articulada com Maleta (12 unidades):**Ferramenta multifuncional que combina as funções de furadeira e parafusadeira, com articulação que permite acesso a locais de difícil alcance, sendo ideal para intervenções em mobiliário, painéis, eletrocalhas e estruturas prediais compactas. Acompanhada de maleta para transporte e organização dos acessórios. A aquisição de 12 unidades visa dotar cada técnico da equipe com um equipamento individual, promovendo autonomia, eficiência e agilidade nas atividades de manutenção, além de evitar o compartilhamento frequente de ferramentas de uso cotidiano.
- XXXVIII. Serra Circular Elétrica Portátil para Madeira (2 unidades):**Ferramenta elétrica indispensável para cortes retos e precisos em madeira e derivados, utilizada em serviços de montagem, ajustes de mobiliário, estruturas de forro, painéis e pequenas obras civis em ambientes hospitalares e administrativos. A aquisição de 2 unidades é suficiente para o uso compartilhado entre os técnicos da equipe, considerando a natureza eventual e controlada de sua aplicação, garantindo agilidade nas execuções e qualidade no acabamento dos serviços.
- XXXIX. Serra Tico-Tico com potência entre 600W e 850W (3 unidades):**Ferramenta elétrica portátil utilizada para cortes curvos e precisos em madeira, plásticos e chapas finas, essencial para ajustes de mobiliário, acabamento em estruturas leves e serviços de manutenção que demandem precisão em cortes personalizados. A potência especificada garante desempenho adequado para aplicações diversas em ambientes prediais. A aquisição de 3 unidades é adequada para o uso compartilhado entre os técnicos da equipe, considerando sua aplicação em atividades pontuais e específicas, garantindo disponibilidade sempre que necessário, com segurança e eficiência operacional.
- XXXX. Inversora de Solda Elétrica Portátil (2 unidades):** Equipamento fundamental para realização de serviços de soldagem em instalações prediais, manutenção estrutural e reparos em tubulações metálicas, suportes e componentes diversos. A tecnologia inversora proporciona maior eficiência energética, controle preciso do arco elétrico e portabilidade, facilitando o uso em diferentes locais de trabalho. A aquisição de 2 unidades é adequada para o uso compartilhado entre os técnicos da equipe, considerando sua aplicação em atividades pontuais e específicas, garantindo disponibilidade sempre que necessário, com segurança e eficiência operacional.
- XXXXI. Serra Copo Diamantada com Prolongador (4 unidades):** Ferramenta especializada para perfuração de materiais duros e abrasivos, como concreto, alvenaria e cerâmica, essencial em atividades de instalação e manutenção predial que requerem furos precisos e limpos em paredes e pisos. O prolongador possibilita maior alcance em perfurações de maior profundidade, ampliando a versatilidade do equipamento. A aquisição de 4 unidades é adequada para o uso compartilhado entre os técnicos da equipe, considerando sua aplicação em atividades pontuais e específicas, garantindo disponibilidade sempre que necessário, com segurança e eficiência operacional.
- XXXXII. Bomba de Vácuo Profissional (1 unidade):** Equipamento essencial para procedimentos técnicos que requerem a criação de vácuo, como evacuação e desumidificação de sistemas de ar condicionado e refrigeração. Fundamental para garantir a eficiência, durabilidade e funcionamento correto desses sistemas nas unidades de saúde. A aquisição de 1 unidade é adequada considerando o uso especializado e periódico, permitindo seu compartilhamento entre os técnicos conforme a demanda.
- XXXXIII. Drone com Tela de Transmissão ao Vivo (1 unidade para Gerência de Projetos e uma para a Gerência de Manutenção):** Equipamento tecnológico de alta relevância para a realização de inspeções aéreas detalhadas e monitoramento em tempo real das condições estruturais das unidades de saúde, especialmente em áreas de difícil acesso ou de grande extensão. A transmissão ao vivo por meio da tela acoplada ao controle remoto proporciona maior precisão na análise visual, permitindo o acompanhamento imediato das intervenções e suporte técnico às atividades de planejamento, fiscalização e gestão de obras. A aquisição de 2 unidade é suficiente para

atender às demandas técnicas, possibilitando seu uso compartilhado.

Histórico de Consumo:

3.5. A seguir é apresentado o histórico de consumo do objeto a ser contratado, conforme valores liquidados nos últimos 24 (vinte e quatro) meses:

Nos últimos 24 (vinte e quatro) meses, não foram identificados contratos formalizados referentes a **Aquisição de ferramentas diversas para atender às demandas operacionais da equipe de manutenção própria da Secretaria de Estado da Saúde de Goiás (SES-GO).**

Histórico Contratual:

3.6. A seguir é apresentado o histórico do(s) último(s) contrato(s) firmado(s) e atualmente vigente(s), referente(s) ao mesmo objeto:

Não foi identificado contratos vigentes relativos ao mesmo objeto pleiteado.

Unidades administrativas a serem atendidas:

3.7. Considerando as necessidades do órgão, foram identificadas as seguintes unidades administrativas a serem atendidas, com as seguintes quantidades:

As unidades vinculadas à Secretaria de Estado da Saúde de Goiás (SES-GO), incluindo as Gerências Regionais de Saúde e demais unidades operacionais que demandarem o uso das ferramentas.

Tópico 4 - ESTIMATIVAS DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

4.1. Os valores referenciais estimados da contratação, unitários e totais, aferidos conforme ampla pesquisa de mercado, são os seguintes:

LOTE 1	
Descrição do item 001 Código 271 - Alicate, universal, 8 polegada (s).	
Informações Adicionais capacidade de corte arame mole 3,0 mm e arame duro 2,0 mm, cabo isolado 1000v de acordo com ABNT NBR 9699 e NR10, em aço cromo vanádio cromado	
Período (Meses)	
Quantidade	10
Unidade	unidade
Participação	Ampla Participação
Local de Entrega	superintendência de infraestrutura
Diferença Mínima	0,10
Valor Unitário	R\$ 87,15
Valor Total	R\$ 871,50

LOTE 1	
Descrição do item 002 Código 271 - Alicate, para crimpagem de conector RJ 11, 12 e 45, com catraca e com lâmina de corte e decapagem.	
Informações Adicionais Alicate crimpador de rede e telefonia, compatível com conectores RJ-45 (8 pinos) para cabos de rede e RJ-11/RJ-12 (6 pinos) para cabos de telefonia, corpo em aço carbono ou aço com revestimento termoplástico, sistema de crimpagem com acionamento por catraca, funções integradas de corte, decapagem e crimpagem, cabos comrevestimento emborrachado, em conformidade com a diretiva RoHS	
Período (Meses)	
Quantidade	7
Unidade	unidade
Participação	Ampla Participação
Local de Entrega	superintendência de infraestrutura
Diferença Mínima	0,10
Valor Unitário	R\$ 53,20
Valor Total	R\$ 372,40

LOTE 1	
Descrição do item 003 Código 271 - Alicate, punch down.	
Informações Adicionais	

Alicate de impacto tipo punch down, indicado para inserção e corte simultâneo de fios em conectores tipo keystone, blocos de terminação IDC, patch panels e tomadas de rede, utilizado em instalações de cabeamento estruturado para redes de dados e voz, com compatibilidade com conectores tipo keystone, blocos IDC, Krone e similares, lâmina de corte em aço temperado removível e substituível, ajuste de pressão de impacto com no mínimo 2 níveis, compartimento interno para lâmina reserva, ferramentas auxiliares integradas (gancho extrator e chave tipo fenda), cabo ergonômico com revestimento antideslizante, corpo em termoplástico de alta resistência com reforço em fibra de vidro ou equivalente, pressão de inserção ajustável.

Período (Meses)	
Quantidade	7
Unidade	unidade
Participação	Ampla Participação
Local de Entrega	superintendência de infraestrutura
Diferença Mínima	0,10
Valor Unitário	R\$ 72,60
Valor Total	R\$ 508,20

LOTE 1	
Descrição do item 004 Código 271 - Alicate, de pressão, em aço cromo vanádio, 10 pol.	
Informações Adicionais Alicate de pressão 10", corpo em aço carbono especial, mordentes em aço forjado e temperado, acabamento cromado, sistema de ajuste por parafuso regulador de abertura, sistema de liberação por alavanca de destravamento, categoria de uso profissional.	
Período (Meses)	
Quantidade	9
Unidade	unidade
Participação	Ampla Participação
Local de Entrega	superintendência de infraestrutura
Diferença Mínima	0,10
Valor Unitário	R\$ 64,89
Valor Total	R\$ 584,01

LOTE 1	
Descrição do item 005 Código 271 - Alicate, desencapador de fios, em aço, cabo ergonômico e/ou emborrachado.	
Informações Adicionais Alicate desencapador de fios automático tipo alicate, comprimento de 8" (203 mm), corpo em aço carbono com acabamento pintado, cabo ergonômico plastificado ou emborrachado, sistema de ajuste automático ou micro ajuste para diferentes bitolas de fios, indicado para cortar e desencapar fios de 0,2 mm² a 6,0 mm² (10 a 22 AWG), crimpar terminais sem isolamento de 0,5 mm² a 6,0 mm², com isolamento de 0,5 mm² a 2,5 mm² e terminais de ignição de 7 mm a 8 mm, com limitador de corte, uso manual, ferramenta sem isolamento elétrico.	
Período (Meses)	
Quantidade	12
Unidade	unidade
Participação	Ampla Participação
Local de Entrega	superintendência de infraestrutura
Diferença Mínima	0,10
Valor Unitário	R\$ 96,76
Valor Total	R\$ 1.161,12

LOTE 1	
Descrição do item 006 Código 271 - Alicate, para crimpagem, em aço carbono, hidráulico (a), capacidade para 10 / 300 mm².	
Informações Adicionais Alicate hidráulico crimpador de terminais, capacidade de crimpagem de 10 a 300 mm², estrutura em aço carbono, com regulagem de pressão, sistema de prensagem com molde hexagonal, conjunto com no mínimo 12 matrizes intercambiáveis em mm² (10, 16, 25, 35, 50, 70, 95, 120, 150, 185, 240, 300 mm²), acionamento hidráulico manual e maleta para transporte e armazenamento.	
Período (Meses)	
Quantidade	2
Unidade	unidade
Participação	Ampla Participação
Local de Entrega	superintendência de infraestrutura
Diferença Mínima	0,10

Valor Unitário	R\$ 455,67
Valor Total	R\$ 911,34

LOTE 1	
Descrição do item 007 Código 271 - Alicate, tipo bomba D'água - 10.	
Informações Adicionais Alicate tipo bomba d'água 10", indicado para aperto e desaperto de conexões, tubos e peças em geral, com corpo forjado em aço cromo vanádio, acabamento polido ou fosfatizado, com mordentes temperados, cabo com revestimento emborrachado ou plastificado para maior conforto e segurança, sistema de ajuste de abertura comno mínimo 7 posições, capacidade de abertura mínima de 35 mm, com articulação deslizante e resistência mecânica adequada para uso profissional.	
Período (Meses)	
Quantidade	9
Unidade	unidade
Participação	Ampla Participação
Local de Entrega	superintendência de infraestrutura
Diferença Mínima	0,10
Valor Unitário	R\$ 44,01
Valor Total	R\$ 396,09

LOTE 1	
Descrição do item 008 Código 388 - Arco de Serra, em aço, medindo aproximadamente 12 polegada (s).	
Informações Adicionais Arco de serra fixo com 12" (300 mm) de comprimento, estrutura com corpo metálico reforçado, cabo em alumínio, liga de alumínio ou aço, empunhadura ergonômica com revestimento plástico ou emborrachado, sistema de fixação da lâmina por parafuso com tensionamento manual, compatível com lâminas padrão de 12 polegadas, indicado para cortes em metais, plásticos e outros materiais, com classificação de uso profissional.	
Período (Meses)	
Quantidade	12
Unidade	unidade
Participação	Ampla Participação
Local de Entrega	superintendência de infraestrutura
Diferença Mínima	0,10
Valor Unitário	R\$ 49,47
Valor Total	R\$ 593,64

LOTE 1	
Descrição do item 009 Código 414 - Bolsa para Transporte, para ferramentas, tipo baú, confeccionada em lona reforçada com alça de nylon, reforço metálico na parte superior, zíper reforçado, fundo plástico rígido à prova d'água, com abertura total e no mínimo 22 divisões/bolsos, com capacidade de carga mínima de 15 kgf.	
Informações Adicionais Bolsa para ferramentas tipo baú em lona, indicada para acondicionamento e transporte de ferramentas e acessórios em geral, confeccionada em lona reforçada com alça de nylon, reforço metálico na parte superior, zíper reforçado, fundo plástico rígido à prova d'água, com abertura total e 22 divisões/bolsos, sendo 12 internos e 10 externos, com capacidade de carga mínima de 15 kgf, nas dimensões aproximadas de 430 mm x 240 mm x 300 mm(C x L x A).	
Período (Meses)	
Quantidade	12
Unidade	unidade
Participação	Ampla Participação
Local de Entrega	superintendência de infraestrutura
Diferença Mínima	0,10
Valor Unitário	R\$ 173,13
Valor Total	R\$ 2.077,56

LOTE 1	
Descrição do item 010 Código 263 - Chave Inglesa, em aço cromo vanádio, 12 pol, ajustável (is).	
Informações Adicionais Chave ajustável com 12" (aproximadamente 300 mm) de comprimento total, corpo forjado em aço cromo-vanádio (Cr-V) sistema de	

ajuste por rosca deslizante, ferramenta de uso profissional e abertura máxima da mandíbula: aproximadamente 30 mm.	
Período (Meses)	
Quantidade	10
Unidade	unidade
Participação	Ampla Participação
Local de Entrega	superintendência de infraestrutura
Diferença Mínima	0,10
Valor Unitário	R\$ 40,24
Valor Total	R\$ 402,40

LOTE 1	
Descrição do item 011 Código 991 - Chave de Grifo, em alumínio fundido, 14 polegada (s).	
Informações Adicionais Chave grifo tipo americana, comprimento de 14" (350 mm), corpo em alumínio fundido para maior leveza, mordentes em aço liga com tratamento térmico para maior resistência e durabilidade. Capacidade de abertura de até 48 mm.	
Período (Meses)	
Quantidade	4
Unidade	unidade
Participação	Ampla Participação
Local de Entrega	superintendência de infraestrutura
Diferença Mínima	0,10
Valor Unitário	R\$ 50,96
Valor Total	R\$ 203,84

LOTE 1	
Descrição do item 012 Código 5190 - Broca, para concreto, com ponta de vídea, de 4 mm.	
Informações Adicionais Brocas para concreto com ponta de vídea, na medida de 4 mm de diâmetro, com comprimento variando entre 75mm e 100 mm. Fabricadas em aço carbono com ponta de metal duro (vídea), haste cilíndrica, corpo com canal helicoidal para remoção de pó e ponta com afiação em ângulo adequado para perfuração em concreto, alvenaria e materiais similares. Compatível com furadeiras com mandril de aperto convencional.	
Período (Meses)	
Quantidade	20
Unidade	unidade
Participação	Ampla Participação
Local de Entrega	superintendência de infraestrutura
Diferença Mínima	0,10
Valor Unitário	R\$ 4,36
Valor Total	R\$ 87,20

LOTE 1	
Descrição do item 013 Código 5190 - Broca, para concreto, com ponta de vídea, de 6 mm.	
Informações Adicionais Brocas para concreto com ponta de vídea, na medida de 6 mm de diâmetro, com comprimento total de 100 mm. Fabricadas em aço carbono com ponta de metal duro (vídea), haste cilíndrica, corpo com canal helicoidal para remoção de pó e ponta com afiação em ângulo adequado para perfuração em concreto, alvenaria e materiais similares. Compatível com furadeiras com mandril de aperto convencional	
Período (Meses)	
Quantidade	20
Unidade	unidade
Participação	Ampla Participação
Local de Entrega	superintendência de infraestrutura
Diferença Mínima	0,10
Valor Unitário	R\$ 5,32
Valor Total	R\$ 106,40

--

LOTE 1	
Descrição do item 014	
Código 5190 - Broca, para concreto, com ponta de vídea, de 8 mm.	
Informações Adicionais	
Brocas para concreto com ponta de vídea, na medida de 8 mm de diâmetro, com comprimento total de 120 mm. Fabricadas em aço carbono com ponta de metal duro (vídea), haste cilíndrica, corpo com canal helicoidal para remoção de pó e ponta com afiação em ângulo adequado para perfuração em concreto, alvenaria e materiais similares. Compatível com furadeiras com mandril de aperto convencional.	
Período (Meses)	
Quantidade	20
Unidade	unidade
Participação	Ampla Participação
Local de Entrega	superintendência de infraestrutura
Diferença Mínima	0,10
Valor Unitário	R\$ 5,46
Valor Total	R\$ 109,20

LOTE 1	
Descrição do item 015	
Código 4583 - Jogo de chave, fenda e philips, com 6 peças, em aço cromo vanádio, com isolamento até 1000V.	
Informações Adicionais	
Jogo de chaves de fenda isoladas, com 6 (seis) peças, sendo 3 (três) chaves de fenda simples e 3 (três) chaves de fenda cruzada/Phillips, com isolamento até 1000V em corrente alternada, lâminas em aço-vanadium, empunhadura em polímero anti-chamas, acabamento niquelado, cromado e polido, empunhadura ergonômica e antideslizante, chaves de fenda ponta chata: 1/8"X 3.1/8", 1/4"X4", 1/4"x6", 3/16"X4", chaves de fenda ponta cruzada/Phillips: 3/16"x3.1/8", 1/4" X 5".	
Período (Meses)	
Quantidade	12
Unidade	jogo
Participação	Ampla Participação
Local de Entrega	superintendência de infraestrutura
Diferença Mínima	0,10
Valor Unitário	R\$ 83,33
Valor Total	R\$ 999,96

LOTE 1	
Descrição do item 016	
Código 4583 - Jogo de chave, fenda e philips, com 6 peças, em aço cromo vanádio.	
Informações Adicionais	
Jogo de chaves de fenda, com 6 (seis) peças, sendo 3 (três) chaves de fenda ponta chata e 3 (três) chaves de fenda ponta cruzada/Phillips, lâminas em aço cromo-vanádio, empunhadura em polipropileno (PP) e borracha, acabamento cromado, ponta fosfatizada e magnetizada, empunhadura ergonômica e antideslizante, com dupla injeção para maior conforto e firmeza, chaves de fenda ponta chata: 1/8 X 3.1/8; 1/4 X 4; 1/4 X 6, chaves de fenda ponta cruzada/Phillips: 3/16 X 4; Phillips: 3/16 X 3.1/8 (nº 1); 1/4 X 5 (nº 2)	
Período (Meses)	
Quantidade	12
Unidade	jogo
Participação	Ampla Participação
Local de Entrega	superintendência de infraestrutura
Diferença Mínima	0,10
Valor Unitário	R\$ 38,43
Valor Total	R\$ 461,16

LOTE 1	
Descrição do item 017	
Código 4583 - Jogo de chave, hexagonais em L, medidas em Milímetros e Pol., em aço cromo vanádio.	
Informações Adicionais	
Jogo de chaves hexagonais tipo "L", com 25 (vinte e cinco) peças, sendo 13 (treze) unidades com medidas em milímetros e 12 (doze) unidades com medidas em polegadas, em aço cromo vanádio, Medidas em milímetros (mm): 0.7 - 0.9 - 1.3 - 1.5 - 2 - 2.5 - 3 - 4 - 5 - 6 - 8 - 10mm, Medidas em polegadas (in): 3/64” - 1/16” - 5/64” - 3/32”- 7/64” - 1/8” - 9/64” - 5/32” - 3/16” - 7/32” - 1/4” - 5/16” - 3/8”	
Período (Meses)	
Quantidade	11

Unidade Participação	jogo c/ 25 peça Ampla Participação
Local de Entrega	superintendência de infraestrutura
Diferença Mínima	0,10
Valor Unitário	R\$ 73,06
Valor Total	R\$ 803,66

LOTE 1	
Descrição do item 018 Código 4583 - Jogo de chave, fenda, Phillips, Pozidriv, Torx, hexagonais, quadradas, tri-wing, com 110 peças, com maleta organizadora.	
Informações Adicionais Jogo de ferramentas com 110 peças, indicado para manutenção mecânica, montagem e reparos em geral, composto por ferramentas em aço cromo vanádio com acabamento polido, acondicionadas em maleta plástica resistente com berços organizadores, contendo no mínimo: 1 catraca reversível 1/4", 1 catraca reversível 1/2", 3 extensões (1/4" de 2" e 4", e 1/2" de 5"), 1 extensão flexível 1/4", 2 juntas universais (1/4" e 1/2"), 2 soquetes de vela (16 mm e 21 mm), 1 cabo T 10", 11 chaves combinadas em mm (8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 17, 18, 19), 15 soquetes 1/2" (10 a 27 mm), 11 soquetes 1/4" (4 a 14 mm), 40 bits diversos (fenda, Phillips, Pozidriv, Torx, hexagonais, quadradas, tri-wing), 2 adaptadores para bits, 4 estojos para bits, 3 alicates (universal 8", bico meia cana 6", corte diagonal 6") com isolamento elétrica para até 1.000V, empunhadura ergonômica e emborrachada, 8chaves hexagonais (1,5 a 6 mm), 1 suporte para chaves hexagonais, 4 chaves de fenda e Phillips (5,5 x 75 mm, 6,5 x100 mm, PH1 x 75 mm, PH2 x 100 mm), 1 cabo magnético e 1 maleta organizadora.	
Período (Meses)	
Quantidade	12
Unidade	jogo
Participação	Ampla Participação
Local de Entrega	superintendência de infraestrutura
Diferença Mínima	0,10
Valor Unitário	R\$ 771,92
Valor Total	R\$ 9.263,04

LOTE 1	
Descrição do item 019 Código 4574 - Jogo de serra copo, lâminas bi-metálicas, dentes em aço.	
Informações Adicionais Jogo de serra copo bi-metálica com 15 peças, composto por 12 serras copo nos diâmetros de 16 mm, 19 mm, 22mm, 25 mm, 32 mm, 35 mm, 38 mm, 44 mm, 51 mm, 57 mm, 64 mm e 76 mm. Fabricadas em material bi-metálico com dentes em aço rápido (HSS) e corpo temperado. Inclui 1 broca piloto de 1/4" x 74 mm, 1 suporte com broca piloto com encaixe de 3/8" e 1 suporte com broca piloto com encaixe de 7/16". Maleta plástica para armazenamento e transporte. Garantia mínima de 12 meses.	
Período (Meses)	
Quantidade	2
Unidade	kit c/ 15 peça
Participação	Ampla Participação
Local de Entrega	superintendência de infraestrutura
Diferença Mínima	0,10
Valor Unitário	R\$ 694,09
Valor Total	R\$ 1.388,18

LOTE 1	
Descrição do item 020 Código 271 - Alicate, arrebitor, 10 polegada (s), em aço cromo vanádio, cabo emborrachado.	
Informações Adicionais Rebitador manual tipo alicate, comprimento de 10" (255 mm), fabricado em aço cromo-vanádio (Cr-V) para máxima resistência e durabilidade, cabo ergonômico com revestimento emborrachado para maior conforto e firmeza durante o uso, indicado para fixação de chapas e montagens rápidas com rebites de alumínio. Possui 4 ponteiros intercambiáveis para rebites com bitolas de 2,4 mm, 3,2 mm, 4,0 mm e 4,8 mm (3/32", 1/8", 5/32" e 3/16"). Acompanha chave para troca das ponteiros.	
Período (Meses)	
Quantidade	12
Unidade	unidade
Participação	Ampla Participação
Local de Entrega	superintendência de infraestrutura
Diferença Mínima	0,10
Valor Unitário	R\$ 67,49

Valor Total	R\$ 809,88
-------------	------------

LOTE 1	
Descrição do item 021 Código 226 - Trena, em aço, acionamento manual, com trava, medindo aproximadamente 5 m x 19,5 mm.	
Informações Adicionais Trena manual de aço com fita de 5 metros x 19,5 mm, corpo com capa protetora emborrachada resistente a impactos, sistema de retração controlada (control system) para maior segurança, fita com acabamento fosco para evitar reflexos e facilitar a leitura, graduação em milímetros e polegadas, gancho extra largo autoajustável com compensação para medições internas e externas, botão anatômico para travamento rápido	
Período (Meses)	
Quantidade	14
Unidade	unidade
Participação	Ampla Participação
Local de Entrega	superintendência de infraestrutura
Diferença Mínima	0,10
Valor Unitário	R\$ 19,56
Valor Total	R\$ 273,84

LOTE 1	
Descrição do item 022 Código 271 - Alicate, para crimpagem, molde hexagonal, articulação de compressão rotativa em 180 grau (s), cabo emborrachado.	
Informações Adicionais Alicate de Crimpar Terminal de Compressão Ferramenta para Crimpar Terminais de Compressão Tipo Olhal: Crimpa terminais: 6mm², 10mm², 16mm², 25mm², 35mm², 50mm². Molde hexagonal. Articulação de compressão rotativa em 180 graus . Cabo emborrachado.	
Período (Meses)	
Quantidade	1
Unidade	unidade
Participação	Ampla Participação
Local de Entrega	superintendência de infraestrutura
Diferença Mínima	0,10
Valor Unitário	R\$ 138,11
Valor Total	R\$ 138,11

LOTE 1	
Descrição do item 023 Código 5190 - Broca, encaixe SDS Plus, 10 mm.	
Informações Adicionais Broca para concreto com encaixe SDS Plus, na medida de 10 mm de diâmetro, com comprimento total de 260 mm. Fabricada em aço carbono com ponta de metal duro (vídea), canal helicoidal para remoção eficiente de resíduos e haste com encaixe SDS Plus, compatível com martelotes perfuradores. Indicada para perfuração em concreto, alvenaria, pedras e materiais similares.	
Período (Meses)	
Quantidade	4
Unidade	unidade
Participação	Ampla Participação
Local de Entrega	superintendência de infraestrutura
Diferença Mínima	0,10
Valor Unitário	R\$ 11,26
Valor Total	R\$ 45,04

LOTE 1	
Descrição do item 024 Código 5190 - Broca, encaixe SDS Plus, 8 mm.	
Informações Adicionais Broca para concreto com encaixe SDS Plus, na medida de 8 mm de diâmetro, com comprimento total de 160 mm. Fabricadas conforme norma DIN 338, com haste cilíndrica, ponta com ângulo de afiação de 118°, adequadas para perfuração em metais, plásticos e madeiras. Embalagem resistente para armazenamento e transporte.	
Período (Meses)	
Quantidade	4
Unidade	unidade

Participação	Ampla Participação
Local de Entrega	superintendência de infraestrutura
Diferença Mínima	0,10
Valor Unitário	R\$ 11,04
Valor Total	R\$ 44,16

LOTE 1	
Descrição do item 025 Código 5190 - Broca, de aço rápido, 10 mm.	
Informações Adicionais Brocas de aço rápido (HSS), na medida de 10 mm de diâmetro, com comprimento total de 133 mm. Fabricadas conforme norma DIN 338, com haste cilíndrica, ponta com ângulo de afiação de 118, adequadas para perfuração em metais, plásticos e madeiras. Embalagem resistente para armazenamento e transporte.	
Período (Meses)	
Quantidade	20
Unidade	unidade
Participação	Ampla Participação
Local de Entrega	superintendência de infraestrutura
Diferença Mínima	0,10
Valor Unitário	R\$ 11,22
Valor Total	R\$ 224,40

LOTE 1	
Descrição do item 026 Código 5190 - Broca, de aço rápido, 4 mm.	
Informações Adicionais Brocas de aço rápido (HSS), na medida de 4 mm de diâmetro, com comprimento total de 75 mm. Fabricadas conforme norma DIN 338, com haste cilíndrica, ponta com ângulo de afiação de 118°, adequadas para perfuração em metais, plásticos e madeiras. Embalagem resistente para armazenamento e transporte.	
Período (Meses)	
Quantidade	20
Unidade	unidade
Participação	Ampla Participação
Local de Entrega	superintendência de infraestrutura
Diferença Mínima	0,10
Valor Unitário	R\$ 3,00
Valor Total	R\$ 60,00

LOTE 1	
Descrição do item 027 Código 5190 - Broca, de aço rápido, 8 mm.	
Informações Adicionais Brocas de aço rápido (HSS), na medida de 8 mm de diâmetro, com comprimento total de 117 mm. Fabricadas conforme norma DIN 338, com haste cilíndrica, ponta com ângulo de afiação de 118°, adequadas para perfuração em metais, plásticos e madeiras. Embalagem resistente para armazenamento e transporte	
Período (Meses)	
Quantidade	20
Unidade	unidade
Participação	Ampla Participação
Local de Entrega	superintendência de infraestrutura
Diferença Mínima	0,10
Valor Unitário	R\$ 5,30
Valor Total	R\$ 106,00

LOTE 1	
Descrição do item 028 Código 5190 - Broca, de aço rápido, 6 mm.	
Informações Adicionais Brocas de aço rápido (HSS), na medida de 6 mm de diâmetro, com comprimento variando entre 90 mm e 100 mm. Fabricadas conforme norma DIN 338, com haste cilíndrica, ponta com ângulo de afiação de 118°, adequadas para perfuração em metais, plásticos e madeiras. Embalagem resistente para armazenamento e transporte.	

Período (Meses)	
Quantidade	20
Unidade	unidade
Participação	Ampla Participação
Local de Entrega	superintendência de infraestrutura
Diferença Mínima	0,10
Valor Unitário	R\$ 5,43
Valor Total	R\$ 108,60

LOTE 1	
Descrição do item 029 Código 4409 - Ferramentas diversas, Curvador de tubos, até 180 grau (s), c/ diâmetro div.	
Informações Adicionais Curvador de tubo 3 em 1, indicado para curvatura de precisão em tubos de cobre ou alumínio, com capacidade para diâmetros de 1/4", 5/16" e 3/8", permite dobras de até 180° sem amassar as paredes do tubo, estrutura metálica com alça ergonômica, escala de medição integrada para controle do ângulo de curvatura, ferramenta de uso profissional.	
Período (Meses)	
Quantidade	1
Unidade	unidade
Participação	Ampla Participação
Local de Entrega	superintendência de infraestrutura
Diferença Mínima	0,10
Valor Unitário	R\$ 62,25
Valor Total	R\$ 62,25

LOTE 1	
Descrição do item 030 Código 4977 - Kit Ferramentas Manuais, Flangeador/alargador de tubos, com catraca e cortador, de 1/8 a 3/4 pol.	
Informações Adicionais Kit flangeador excêntrico com catraca, indicado para flangeamento de tubos de cobre e alumínio em instalações de refrigeração e climatização, composto por flangeador excêntrico com catraca e limitador de torque, morsas em polegadas (1/4", 5/16", 3/8", 1/2", 5/8", 3/4") e em milímetros (6, 8, 10, 12, 16, 19 mm), cortador de tubos com capacidade de 1/8" a 1.1/8" (4 a 28 mm), escareador/rebarbador tipo caneta e maleta organizadora para transporte e armazenamento	
Período (Meses)	
Quantidade	2
Unidade	kit
Participação	Ampla Participação
Local de Entrega	superintendência de infraestrutura
Diferença Mínima	0,10
Valor Unitário	R\$ 371,96
Valor Total	R\$ 743,92

LOTE 2	
Descrição do item 031 Código 4750 - Detector/Medidor de Tensão, por indicação sonora e luminosa, tensão de 90 a 1000 CA.	
Informações Adicionais Detector de tensão sem contato, identificação de presença de tensão alternada em condutores, terminais e barramentos, com indicação sonora e luminosa, faixa de detecção de tensão: 90 a 1000V AC, frequência de operação: 48 a 62Hz, categoria de segurança: CAT IV 1000V. Garantia mínima de 12 meses.	
Período (Meses)	
Quantidade	10
Unidade	unidade
Participação	Ampla Participação
Local de Entrega	superintendência de infraestrutura
Diferença Mínima	0,10
Valor Unitário	R\$ 71,33
Valor Total	R\$ 713,30

LOTE 2	
--------	--

Descrição do item 032 Código 6532 - Fasímetro, visor em LCD, faixa de tensão de 90V ~ 600V AC, faixa de frequência de 50Hz / 60Hz.	
Informações Adicionais Fasímetro, verificação da sequência de fases e identificação de fase aberta ou fechada, com indicadores de rotação de disco ou visor de LCD para sequência de fase e LEDs ou lâmpada para fase aberta, ponta de provas com garras jacaré grande, faixa de tensão: 90V ~ 600V AC, faixa de frequência: 50Hz / 60Hz, rigidez dielétrica conforme padrão IEC-61010, categoria de segurança: CAT II 600V, acessórios: manual de instruções, pontas de prova e bolsa para transporte. Garantia mínima de 12 meses.	
Período (Meses)	
Quantidade	2
Unidade	unidade
Participação	Ampla Participação
Local de Entrega	superintendência de infraestrutura
Diferença Mínima	0,10
Valor Unitário	R\$ 738,47
Valor Total	R\$ 1.476,94

LOTE 2	
Descrição do item 033 Código 420 - Identificador / Testador de Cabos, para cabos e para rede lógica/internet p/ CAT5 / CAT5e / CAT6 sup.	
Informações Adicionais Testador de cabo de rede, indicado para verificação de continuidade, falhas e mapeamento de cabos de rede do tipo RJ45 em instalações de redes de dados, composto por unidade principal (transmissor) e unidade remota (receptor), compatível com cabos de rede CAT5, CAT5e, CAT6 ou superior, com identificação de falhas como fios abertos, em curto, cruzados ou invertidos, alimentação por bateria ou pilhas, indicação visual por LEDs para cada par testado, comutador de modo de teste (manual ou automático) e estojo ou embalagem para armazenamento. Garantia mínima de 12 meses.	
Período (Meses)	
Quantidade	7
Unidade	unidade
Participação	Ampla Participação
Local de Entrega	superintendência de infraestrutura
Diferença Mínima	0,10
Valor Unitário	R\$ 61,91
Valor Total	R\$ 433,37

LOTE 2	
Descrição do item 034 Código 271 - Alicate, amperímetro digital, display em LCD com contagem de 3 5/6 dígitos (6000).	
Informações Adicionais Alicate amperímetro digital, display LCD com contagem de 3 5/6 dígitos (6000), com iluminação no display e na garra, função True RMS, corrente DC: 200µA/60A/600A/1000A, corrente AC: 60A/600A/1000A, tensão DC:6V/60V/600V/1000V, tensão AC 6V/60V/600V/1000V, resistência: 600Ω/6kΩ/60kΩ/600kΩ/6MΩ/60MΩ, temperatura: -20°C a 1000°C, capacitância: 60nF/600nF/6µF/60µF/600µF/6mF/60mF, frequência:100Hz/1000Hz/10kHz (garra e borne), detecção de tensão sem contato (NCV), teste de continuidade com alarme sonoro, funções LoZ/VFD, data hold, relativo, autodesligamento e mudança de faixa automática, precisão básica: ±2,5%, categoria de segurança: CAT IV 600V / CAT III 1000V, alimentação elétrica: pilhas ou baterias. Itens inclusos: pontas de prova, manual de instruções e bolsa de proteção. Garantia mínima de 12 meses.	
Período (Meses)	
Quantidade	14
Unidade	unidade
Participação	Ampla Participação
Local de Entrega	superintendência de infraestrutura
Diferença Mínima	0,10
Valor Unitário	R\$ 864,90
Valor Total	R\$ 12.108,60

LOTE 2	
Descrição do item 035 Código 6181 - Analisador de Energia, portátil, frequência de 50/60 Hz, trifásico (a) até 1000 amperes, 660 V fase/fase.	
Informações Adicionais Analisador de energia elétrica portátil, indicado para medição, monitoramento e análise da qualidade de energia elétrica em sistemas monofásicos, bifásicos e trifásicos. O equipamento deve possuir tecnologia True RMS, medição bidirecional, acesso remoto via navegador sem necessidade de software adicional, com conectividade mínima via USB, Wi-Fi ou RJ45. Deve contar com armazenamento interno com capacidade mínima de 3 meses. A taxa de amostragem deve ser de no mínimo 15.000 amostras por	

segundo, com taxa de atualização programável entre 1segundo e 1 hora. O equipamento deve ser fornecido com sensores flexíveis de corrente para 4 fios (3 fases +neutro) e garras de tensão, com sistema de fixação magnética ou equivalente, e possuir proteção contra intempéries com grau mínimo IP65. Deve ser fornecido com laudo de calibração rastreável. O equipamento deve permitir a análise e/ou armazenamento de dados como corrente por fase e neutro, tensão fase-neutro e fase-fase, frequência, consumo e demanda de energia ativa e reativa, ângulo de fase, defasagem tensão-corrente, afundamento e sobre tensão, desequilíbrio de tensão e corrente, potência ativa (fundamental, harmônica e total), potência aparente (por fase, total aritmética e vetorial), potência reativa total (aritmética e vetorial), fator de potência de deslocamento e real, harmônicas, distorção harmônica total (THD), deslocamento de onda, temperatura interna do equipamento, dados de fatura, precificação de energia e custos de produção. As especificações técnicas mínimas incluem suporte a redes de até 1000 A, tensão suportada de 110 V / 220 V (fase-neutro) e 220 V / 380 V / 440 V / 66. Certificados de segurança IEC 61010, 1000 V CAT III e 600 V CAT IV. Frequência de operação de 50/60 Hz. Análises trifásicas até 1000 A; 660 V Fase/Fase. Garantia mínima de 12 meses.

Período (Meses)	
Quantidade	1
Unidade	unidade
Participação	Ampla Participação
Local de Entrega	superintendência de infraestrutura
Diferença Mínima	0,10
Valor Unitário	R\$ 33.563,00
Valor Total	R\$ 33.563,00

LOTE 2	
Descrição do item 036 Código 6359 - Testador de Pilhas e Baterias, de resistência interna e tensão de baterias, com tecnologia de medição de quatro fios (Kelvin), display TFT colorido de alta definição, faixa de medição de tensão de 0 a ±100V DC e resistência de 0 a 200 mΩ, precisão de ±0,5%.	
Informações Adicionais Testador de resistência interna e tensão de baterias, com tecnologia de medição de quatro fios (Kelvin), display TFT colorido de alta definição, faixa de medição de tensão de 0 a ±100V DC e resistência de 0 a 200 mΩ, precisão de± 0,5%, função de classificação automática de baterias boas/ruins, histórico de medições, exportação de dados via USB-C, alimentação por bateria interna de lítio recarregável, estrutura portátil e robusta. Acompanha clipe Kelvin,cabo USB-C, manual do usuário e embalagem. Garantia mínima de 12 meses.	
Período (Meses)	
Quantidade	1
Unidade	unidade
Participação	Ampla Participação
Local de Entrega	superintendência de infraestrutura
Diferença Mínima	0,10
Valor Unitário	R\$ 384,40
Valor Total	R\$ 384,40

LOTE 3	
Descrição do item 037 Código 4382 - Rotuladores, eletrônico (a), para impressão de etiquetas, p/ lâmina (s) até 24 x 12mm.	
Informações Adicionais Rotuladora eletrônica portátil, tipo industrial, indicada para impressão de etiquetas em instalações de cabeamento estruturado, painéis elétricos, redes de dados e voz. Compatível com fitas laminadas de até 24 mm de largura, sendo fornecida com 50 unidades de fita de 12 mm, teclado físico tipo QWERTY, visor gráfico retroiluminado, impressão térmica com resolução mínima de 180 dpi, velocidade mínima de 20 mm/s, cortador automático com função meio-corte, teclas de atalho para criação de etiquetas para cabos, painéis e blocos de terminação. Alimentação por bateria recarregável de íon de lítio, com recarga via cabo USB. Deve permitir conexão com computador para edição de etiquetas via software compatível. Capacidade de armazenamento interno de modelos de etiquetas e importação de dados. Acompanha estojo rígido para transporte, cabo USB e manual. Garantia mínima de 12 meses.	
Período (Meses)	
Quantidade	2
Unidade	embalagem c/ 50 unidade
Participação	Ampla Participação
Local de Entrega	superintendência de infraestrutura
Diferença Mínima	0,10
Valor Unitário	R\$ 3.402,50
Valor Total	R\$ 6.805,00

LOTE 3	
Descrição do item 038 Código 226 - Trena, a laser, com tela colorida, alcance de até 50 m, c/ acessório (s).	

Informações Adicionais Trena a laser com alcance de até 50 metros, proteção contra poeira e respingos (IP54), precisao de +- 2mm, display digital, com iluminação e visualização simultânea de múltiplos resultados. Permite medições de distância, área, volume, medições indiretas e contínuas. Alimentação por pilhas ou bateria recarregável. Histórico mínimo de 15 medições. Garantia mínima de 12 meses.	
Período (Meses)	
Quantidade	2
Unidade	unidade
Participação	Ampla Participação
Local de Entrega	superintendência de infraestrutura
Diferença Mínima	0,10
Valor Unitário	R\$ 297,18
Valor Total	R\$ 594,36

LOTE 3	
Descrição do item 039 Código 451 - Esmerilhadeira, angular, 4 1/2 polegada (s), potência mínima de 850 W, monofásico (a), tensão de 220 V.	
Informações Adicionais Esmerilhadeira angular elétrica portátil, indicada para cortes e desbastes em metais, alvenaria e concreto em serviços de manutenção, construção civil e serralheria, com potência mínima de 850W, rotação mínima de 11.000rpm, compatível com discos de 4.1/2" (115 mm), rosca do eixo M14, com empunhadura auxiliar, capa de proteção com sistema de fixação por parafuso, interruptor com trava de segurança e alimentação elétrica 220V, monofásica, com garantia mínima de 12 meses.	
Período (Meses)	
Quantidade	2
Unidade	unidade
Participação	Ampla Participação
Local de Entrega	superintendência de infraestrutura
Diferença Mínima	0,10
Valor Unitário	R\$ 351,04
Valor Total	R\$ 702,08

LOTE 3	
Descrição do item 040 Código 452 - Furadeira / Parafusadeira, martetele perfurador, com potência mínima de 820 W, encaixe SDS, 220V.	
Informações Adicionais Furadeira com martelo rompedor/perfurador com encaixe SDS com diametro de perfuração de concreto de 24mm, perfuração em metal de 13mm, perfuração de madeira 30mm, tensão de alimentação de 220V, potencia mínima de 820W, energia de impacto mínima de 2,7J, rotação 1300 rpm, numero de impacto 5100ipm e maleta para transporte. Garantia mínima de 12 meses.	
Período (Meses)	
Quantidade	2
Unidade	unidade
Participação	Ampla Participação
Local de Entrega	superintendência de infraestrutura
Diferença Mínima	0,10
Valor Unitário	R\$ 847,29
Valor Total	R\$ 1.694,58

LOTE 3	
Descrição do item 041 Código 452 - Furadeira / Parafusadeira, de impacto, com maleta, potência mínima de 650 W, 1/2 polegada (s), 220 V.	
Informações Adicionais Furadeira de impacto com maleta, potência mínima de 710W, tensão 220V, mandril de chave com capacidade máxima de 13 mm, velocidade sem carga de 0-2.600 RPM, impactos por minuto: 0-44.200 IPM, capacidade de perfuração: madeira 25 mm, aço 13 mm, alvenaria 13 mm, alimentação elétrica com fio, características adicionais: empunhadura lateral 360°, seletor de função, botão de uso contínuo, cabo emborrachado, acessórios incluídos: maleta de transporte, empunhadura lateral, limitador de profundidade e chave de mandril. Garantia mínima de 12 meses.	
Período (Meses)	
Quantidade	4
Unidade	unidade
Participação	Ampla Participação
Local de Entrega	superintendência de infraestrutura

Diferença Mínima	0,10
Valor Unitário	R\$ 349,74
Valor Total	R\$ 1.398,96

LOTE 3	
Descrição do item 042 Código 452 - Furadeira / Parafusadeira, bateria (s) de 20V, 13 mm, velocidade até 1500 rpm, com maleta e acessório (s).	
Informações Adicionais Parafusadeira com maleta, mandril sem chave 1/2" (13mm) com aperto rápido para troca ágil de acessórios, gatilho eletrônico com velocidade variável e reversível para ajuste preciso da velocidade e direção, luz de LED, empunhadura emborrachada, indicada para perfuração e parafusamento de alto desempenho em alvenaria, metais e madeira, com carregador bivolt, 2 (duas) bateria 20V 2,0 Ah Max Íon Lítio, tensão do carregador: bivolt, velocidades: duas, rotações por minuto: 0 - 550 / 0 - 2.000 RPM, impactos por minuto: 0 – 10.200 / 0 - 34.000 IPM, torque: 70Nm, capacidade de perfuração: alvenaria 13mm, metais 13mm, madeira 40mm. Garantia mínima de 12 meses.	
Período (Meses)	
Quantidade	8
Unidade	unidade
Participação	Ampla Participação
Local de Entrega	superintendência de infraestrutura
Diferença Mínima	0,10
Valor Unitário	R\$ 528,65
Valor Total	R\$ 4.229,20

LOTE 3	
Descrição do item 043 Código 452 - Furadeira / Parafusadeira, articulada com maleta, mandril sextavado 1/4" (6,35 mm), rotação de 0 - 220 RPM, torque máximo de 6 Nm.	
Informações Adicionais Parafusadeira/furadeira articulada com maleta, mandril sextavado 1/4" (6,35 mm), com sistema de troca rápida de ponteiras, gatilho eletrônico com velocidade variável e reversível para ajuste preciso da velocidade e direção, luz de LED para iluminação da área de trabalho, empunhadura emborrachada e design articulado (reta ou tipo pistola), indicada para parafusamento e pequenos furos em madeira e metais, com carregador bivolt, 1 (uma) bateria interna de 3,6V 1,5 Ah Íon Lítio, tensão do carregador: bivolt automático (100V–240V), velocidade: única, rotação por minuto: 0 - 220 RPM, torque máximo: 6 Nm, tempo de recarga: aproximadamente 3 horas, acompanha 81 acessórios e maleta plástica para transporte. Garantia mínima de 12 meses	
Período (Meses)	
Quantidade	12
Unidade	unidade
Participação	Ampla Participação
Local de Entrega	superintendência de infraestrutura
Diferença Mínima	0,10
Valor Unitário	R\$ 338,28
Valor Total	R\$ 4.059,36

LOTE 3	
Descrição do item 044 Código 4521 - Serra, circular, para madeira, potência mínima de 1600W, 220V.	
Informações Adicionais Serra circular elétrica portátil para madeira, indicada para cortes retos em peças de madeira em geral, com potência mínima de 1600W, tensão 220V ou bivolt, disco de 7.1/4" (184 mm), profundidade de corte mínima de 64mm a 90° e 45 mm a 45°, base com ajuste rápido de profundidade, empunhadura auxiliar, sistema de proteção da lâmina e extração de pó, acompanha disco de corte com no mínimo 24 dentes e garantia mínima de 12 meses.	
Período (Meses)	
Quantidade	2
Unidade	unidade
Participação	Ampla Participação
Local de Entrega	superintendência de infraestrutura
Diferença Mínima	0,10
Valor Unitário	R\$ 466,69
Valor Total	R\$ 933,38

LOTE 3	
Descrição do item 045	

Código 4521 - Serra, Tico-Tico, potência entre 600W e 850W, tensão 220V.	
Informações Adicionais Serra tico-tico, potência entre 600W e 850W, tensão 220V, velocidade sem carga variável e ajustável, capacidade de corte em madeira: mínimo de 100 mm, capacidade de corte em metal: mínimo de 6 mm, alimentação elétrica com fio, características adicionais: empunhadura emborrachada, ajuste rápido de ângulo (0-45°), soprador de pó ajustável, ação pendular, LED integrado, botão de uso contínuo, acessórios incluídos: lâmina de corte e chave de mandril. Garantia mínima de 12 meses.	
Período (Meses)	
Quantidade	3
Unidade	unidade
Participação	Ampla Participação
Local de Entrega	superintendência de infraestrutura
Diferença Mínima	0,10
Valor Unitário	R\$ 591,00
Valor Total	R\$ 1.773,00

LOTE 3	
Descrição do item 046 Código 4840 - Estação de solda, Máquina solda inversora e portátil, bivolt, visor com display digital, frequência 50/60 hz, solda eletrodo alumínio, ferro fundido e inox, com kit cinta tira-colo, martelo limpa escória, cabo de aterramento, porta eletrodo, máscara, com funções especiais.	
Informações Adicionais Inversora de solda elétrica portátil, indicada para soldagem com eletrodos revestidos em manutenção, serralheria e estruturas metálicas, com capacidade mínima para eletrodos de até 6 mm de diâmetro, tecnologia inversora IGBT, corrente de solda ajustável com faixa mínima de 10 a 220 A, compatível com eletrodos E6013, E7018 e similares, com display digital para leitura de corrente, ventilação forçada, proteção térmica e alça ou alça tiracolo para transporte, tensão de alimentação 220V, monofásica, cabo garra de aterramento, cabo porta eletrodo e máscara de solda simples, com garantia mínima de 12 meses. Frequência de 50/60Hz. Tensão em vazio de 75V. Garantia mínima de 12 meses.	
Período (Meses)	
Quantidade	2
Unidade	unidade
Participação	Ampla Participação
Local de Entrega	superintendência de infraestrutura
Diferença Mínima	0,10
Valor Unitário	R\$ 1.017,10
Valor Total	R\$ 2.034,20

LOTE 3	
Descrição do item 047 Código 5190 - Broca, serra copo diamantada com prolongador 75 mm.	
Informações Adicionais Serra copo diamantada com prolongador, indicada para perfuração de cerâmicas, concretos, mármore, granitos, azulejos, tijolos e pedras em instalações hidráulicas, elétricas e de climatização, composta por serra copo circular com diâmetro de 75 mm, haste principal e haste guia para centralização do furo, compatível com furadeiras elétricas. Garantia mínima de 12 meses.	
Período (Meses)	
Quantidade	4
Unidade	unidade
Participação	Ampla Participação
Local de Entrega	superintendência de infraestrutura
Diferença Mínima	0,10
Valor Unitário	R\$ 97,64
Valor Total	R\$ 390,56

LOTE 3	
Descrição do item 048 Código 3752 - Bomba de vácuo, Com carenagem de alumínio aletada, 12 cfm, 25 microns, vazão de 340 L/Min, tensão 110/220V, potência de 750 W.	
Informações Adicionais Bomba de Vácuo Profissional 12 Cfm Duplo Estágio 220V para aplicações em sistemas de refrigeração e ar-condicionado, com motor de no mínimo 1 HP (750W) e partida por capacitor, protetor térmico com reativação automática, deslocamento de 340 L/min, vácuo final de até 15 micron (0,003 mbar), conexões de entrada em “T”com roscas 1/4” e 3/8” SAE, sistema de lubrificação com óleo incluso, estrutura robusta com alça ergonômica para transporte. Garantia mínima de 12 meses.	
Período (Meses)	

Quantidade	1
Unidade	unidade
Participação	Ampla Participação
Local de Entrega	superintendência de infraestrutura
Diferença Mínima	0,10
Valor Unitário	R\$ 1.588,71
Valor Total	R\$ 1.588,71

LOTE 3	
Descrição do item 049 Código 668 - Drone, compacto, aeronave com peso máximo de 250g, câmera com sensor de imagemCMOS de aproximadamente 1/1,3” e 48 MP de pixels efetivos, estabilização com gimbal mecânico de 3 eixos (inclinação, rotação e panorâmica), controle remoto com tela.	
Informações Adicionais Drone com peso inferior a 250 g. Tela de Transmissao ao vivo acoplado ao controle Remoto do Drone, com definição mínima em Full HD. Dobrável, equipado com sensor de imagem CMOS de 1/1.3”, resolução mínima de 48MP, lente equivalente a 24 mm com abertura f/1.7 e campo de visão de 82°. Capacidade de gravação de vídeo em até 4K a 100 fps, com suporte a HDR e codificação em 10 bits. Sistema de estabilização mecânica triaxial (pitch, roll,yaw) e sensores de detecção omnidirecional (frontal, traseiro, lateral, superior e inferior), com alcance mínimo de 200 m e campo de visão horizontal de pelo menos 106°. Armazenamento interno mínimo de 2 GB. Capacidade minima de bateria de 2500 mAh. Deve atender às normas da ANAC para operação de drones da Classe C0, dispensando homologação e curso de pilotagem profissional. Fornecido com carregador, estojo de proteção. Duração mínima de voo de 34 minutos. Distância mínima de voo de 18km. Resistência ao vento mínima de 10,7m/s. Garantia mínima de 12 meses.	
Período (Meses)	
Quantidade	2
Unidade	unidade
Participação	Ampla Participação
Local de Entrega	superintendência de infraestrutura
Diferença Mínima	0,10
Valor Unitário	R\$ 8.020,66
Valor Total	R\$ 16.041,32

4.2. O preço total estimado da contratação é **R\$ 114.841,42 (R\$ Cento e Quatorze Mil e Oitocentos e Quarenta e Um Reais e Quarenta e Dois Centavos)**, conforme pesquisa de preços realizada em conformidade com o Decreto estadual nº 9.900, de 07 de julho de 2021.

4.3. O orçamento estimado da presente contratação foi elaborado com base nos parâmetros e calculado em conformidade com o Decreto estadual nº 9.900, de 07 de julho de 2021, cujo documento de Orçamento Estimado, que contém memória de cálculo, será anexado aos autos da contratação, indicando os parâmetros, a metodologia e os preços referenciais utilizados no cálculo estimativo.

Tópico 5 - JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO

5.1. Para a contratação pretendida foram consideradas as características técnicas e peculiares de comercialização no mercado, avaliando-se o objeto em conformidade com o Princípio do Parcelamento, nos termos do Art. 40, §§ 2º e 3º da Lei federal nº 14.133, de 01 de abril de 2021.

5.2. A presente contratação será realizada com a adjudicação do objeto **por Lote**.

5.3. A seguir são apresentadas evidências e informações que subsidiaram a decisão de reunião de itens em lote, nos termos do item 5.2:

Esta justificativa formaliza a decisão de parcelar o objeto da contratação em 3 (três) lotes distintos, sendo o critério de adjudicação o menor preço por lote, em consonância com o disposto na Lei nº 14.133/2021.

5.3.1. Fundamentação Legal e Princípio do Parcelamento

A decisão fundamenta-se no princípio do parcelamento, estabelecido pelo art. 40, inciso V, alínea "b", e reforçado pelo art. 47, inciso II, da Lei nº 14.133/2021, que impõe a obrigatoriedade de dividir o objeto sempre que for tecnicamente viável e economicamente vantajoso . O Estudo Técnico Preliminar (ETP) evidenciou a viabilidade da divisão, conforme a Súmula nº 247 do TCU, que permite a adjudicação por grupo/lote quando não houver prejuízo para o conjunto ou perda de economia de escala.

5.3.2. Justificativa para a Divisão em 3 Lotes

O parcelamento em 3 (três) lotes visa a máxima ampliação da competitividade e a obtenção de propostas mais vantajosas, considerando a heterogeneidade dos itens:

Lote	Descrição dos Bens	Justificativa Técnica para o Parcelamento
	Ferramentas Manuais,	Agrupamento de itens de uso geral e comum , que exigem menor

Lote I	Brocas e Itens de Consumo Comum (Alicates, Chaves, Brocas para concreto e aço rápido, Arco de serra, Trena manual, etc.)	especialidade técnica ou de fornecimento. O parcelamento permite a participação de um leque maior de empresas, incluindo Microempresas e Empresas de Pequeno Porte (ME/EPP), especializadas no fornecimento de ferramentas e materiais de construção/manutenção básica.
Lote II	Instrumentos de Medição, Análise e Testes Elétricos (Detector de tensão, Fasímetro, Alicate amperímetro digital, Analisador de energia elétrica, Testador de resistência de baterias.)	Agrupamento de bens que exigem alta especialidade técnica no seu fornecimento e na comprovação de qualidade (calibração e certificação). O mercado fornecedor desses itens é restrito e especializado, sendo o parcelamento fundamental para direcionar a licitação a empresas que atuam de forma segmentada neste nicho, garantindo a responsabilidade técnica e a qualidade dos equipamentos.
Lote III	Equipamentos Elétricos Portáteis e de Alta Tecnologia (Rotuladora eletrônica, Trena a laser, Esmerilhadeira, Furadeiras, Parafusadeiras, Serras elétricas, Inversora de solda, Bomba de Vácuo, Drone.)	Agrupamento de equipamentos elétricos e eletrônicos de maior valor e complexidade (máquinas, dispositivos a laser e drone). Esta divisão isola a contratação de itens de alta tecnologia (Drone) e os bens que requerem garantia e assistência técnica especializada do fabricante de ferramentas elétricas/eletrônicas, otimizando o processo de contratação e garantindo a obtenção de propostas de empresas que operam com esta linha de produtos.

5.3.3. Justificativa para a Adjudicação por Lote (Não por Item)

A adjudicação por preço global de lote é a opção mais vantajosa para a Administração Pública, pois evita os prejuízos identificados na adjudicação individual de cada um dos aproximadamente 49 itens:

- a. Vantagem Econômica (Economia de Escala):** A contratação por item romperia a possibilidade de o licitante diluir seus custos fixos e logísticos (transporte, overhead , etc.) no preço total do grupo de itens de mesma natureza, resultando em uma potencial perda de economia de escala e elevação do custo global da contratação.
- b. Eficiência Administrativa:** A adjudicação por item multiplicaria os procedimentos de gestão contratual, resultando na formalização de dezenas de contratos, aumentando exponencialmente o custo burocrático, o risco de falhas na gestão e o volume de trabalho para as áreas de fiscalização, liquidação e pagamento. O agrupamento em 3 lotes simplifica a gestão e garante a eficiência da execução contratual.
- c. Responsabilidade Centralizada:** A concentração da entrega e garantia de um grupo de bens de mesma natureza em um único contratado por lote confere maior segurança e facilidade na aplicação de sanções em caso de inexecução ou vícios de qualidade, o que seria significativamente mais complexo se a responsabilidade estivesse pulverizada em diversos fornecedores.

Pelo exposto, o parcelamento em 3 lotes, com adjudicação por preço global de lote, atende plenamente ao interesse público, conciliando a ampliação da competitividade com a economicidade e a eficiência na gestão contratual , em conformidade com a Lei nº 14.133/2021.

Tópico 6 - REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

6.1. Os requisitos necessários à contratação, com vistas ao atendimento da demanda, são os seguintes:

Requisitos mínimos de qualidade:

6.2. A presente contratação deverá atender, incluindo os requisitos mínimos do Termo de Referência, a proposta mais vantajosa mediante competição, zelando-se sempre pela contratação da melhor qualidade possível com o menor preço. A descrição dos requisitos no Termo de Referência deve se limitar àqueles requisitos indispensáveis ao atendimento da necessidade, garantindo-se a competitividade da contratação e a maior eficiência possível.

Lote	Item	Descrição do objeto
	1	Alicate Universal 8", capacidade de corte arame mole 3,0 mm e arame duro 2,0 mm, cabo isolado 1000v de acordo com ABNT NBR 9699 e NR10, em aço cromo vanádio cromado.
	2	Alicate crimpador de rede e telefonia, compatível com conectores RJ-45 (8 pinos) para cabos de rede e RJ-11/RJ-12(6 pinos) para cabos de telefonia, corpo em aço carbono ou aço com revestimento termoplástico, sistema de crimpagem com acionamento por catraca, funções integradas de

	corte, decapagem e crimpagem, cabos com revestimento emborrachado, em conformidade com a diretiva RoHS.
3	Alicate de impacto tipo punch down, indicado para inserção e corte simultâneo de fios em conectores tipo keystone, blocos de terminação IDC, patch panels e tomadas de rede, utilizado em instalações de cabeamento estruturado para redes de dados e voz, com compatibilidade com conectores tipo keystone, blocos IDC, Krone e similares, lâmina de corte em aço temperado removível e substituível, ajuste de pressão de impacto com no mínimo 2 níveis, compartimento interno para lâmina reserva, ferramentas auxiliares integradas (gancho extrator e chave tipo fenda), cabo ergonômico com revestimento antideslizante, corpo em termoplástico de alta resistência com reforço em fibra de vidro ou equivalente, pressão de inserção ajustável
4	Alicate de pressão 10", corpo em aço carbono especial, mordentes em aço forjado e temperado, acabamento cromado, sistema de ajuste por parafuso regulador de abertura, sistema de liberação por alavanca de destravamento, categoria de uso profissional.
5	Alicate desencapador de fios automático tipo alicate, comprimento de 8" (203 mm), corpo em aço carbono com acabamento pintado, cabo ergonômico plastificado ou emborrachado, sistema de ajuste automático ou microajuste para diferentes bitolas de fios, indicado para cortar e desencapar fios de 0,2 mm² a 6,0 mm² (10 a 22 AWG), crimpar terminais sem isolamento de 0,5 mm² a 6,0 mm², com isolamento de 0,5 mm² a 2,5 mm² e terminais de ignição de 7 mm a 8 mm, com limitador de corte, uso manual, ferramenta sem isolamento elétrico.
6	Alicate hidráulico crimpador de terminais, capacidade de crimpagem de 10 a 300 mm², estrutura em aço carbono, com regulagem de pressão, sistema de prensagem com molde hexagonal, conjunto com no mínimo 12 matrizes intercambiáveis em mm² (10, 16, 25, 35, 50, 70, 95, 120, 150, 185, 240, 300 mm²), acionamento hidráulico manual e maleta para transporte e armazenamento.
7	Alicate tipo bomba d'água 10", indicado para aperto e desaperto de conexões, tubos e peças em geral, com corpo forjado em aço cromo vanádio, acabamento polido ou fosfatizado, com mordentes temperados, cabo com revestimento emborrachado ou plastificado para maior conforto e segurança, sistema de ajuste de abertura com no mínimo 7 posições, capacidade de abertura mínima de 35 mm, com articulação deslizante e resistência mecânica adequada para uso profissional.
8	Arco de serra fixo com 12" (300 mm) de comprimento, estrutura com corpo metálico reforçado, cabo em alumínio, liga de alumínio ou aço, empunhadura ergonômica com revestimento plástico ou emborrachado, sistema de fixação da lâmina por parafuso com tensionamento manual, compatível com lâminas padrão de 12 polegadas, indicado para cortes em metais, plásticos e outros materiais, com classificação de uso profissional.
9	Bolsa para ferramentas tipo baú em lona, indicada para acondicionamento e transporte de ferramentas e acessórios em geral, confeccionada em lona reforçada com alça de nylon, reforço metálico na parte superior, zíper reforçado, fundo plástico rígido à prova d'água, com abertura total e 22 divisões/bolsos, sendo 12 internos e 10

1		externos, com capacidade de carga mínima de 15 kgf, nas dimensões aproximadas de 430 mm x 240 mm x 300 mm (C x L x A).
	10	Chave ajustável com 12" (aproximadamente 300 mm) de comprimento total, corpo forjado em aço cromo-vanádio (Cr-V) sistema de ajuste por rosca deslizante, ferramenta de uso profissional e abertura máxima da mandíbula: aproximadamente 30 mm.
	11	Chave grifo tipo americana, comprimento de 14" (350 mm), corpo em alumínio fundido para maior leveza, mordentes em aço liga com tratamento térmico para maior resistência e durabilidade. Capacidade de abertura de até 48 mm.
	12	Brocas para concreto com ponta de vídea, na medida de 4 mm de diâmetro, com comprimento variando entre 75mm e 100 mm. Fabricadas em aço carbono com ponta de metal duro (vídea), haste cilíndrica, corpo com canal helicoidal para remoção de pó e ponta com afiação em ângulo adequado para perfuração em concreto, alvenaria e materiais similares. Compatível com furadeiras com mandril de aperto convencional.
	13	Brocas para concreto com ponta de vídea, na medida de 6 mm de diâmetro, com comprimento total de 100 mm. Fabricadas em aço carbono com ponta de metal duro (vídea), haste cilíndrica, corpo com canal helicoidal para remoção de pó e ponta com afiação em ângulo adequado para perfuração em concreto, alvenaria e materiais similares. Compatível com furadeiras com mandril de aperto convencional.
	14	Brocas para concreto com ponta de vídea, na medida de 8 mm de diâmetro, com comprimento total de 120 mm. Fabricadas em aço carbono com ponta de metal duro (vídea), haste cilíndrica, corpo com canal helicoidal para remoção de pó e ponta com afiação em ângulo adequado para perfuração em concreto, alvenaria e materiais similares. Compatível com furadeiras com mandril de aperto convencional.
	15	Jogo de chaves de fenda isoladas, com 6 (seis) peças, sendo 3 (três) chaves de fenda simples e 3 (três) chaves de fenda cruzada/Phillips, com isolamento até 1000V em corrente alternada, lâminas em aço-vanadium, empunhadura em polímero anti-chamas, acabamento niquelado, cromado e polido, empunhadura ergonômica e antideslizante, chaves de fenda ponta chata: 1/8"X 3.1/8", 1/4"X4", 1/4"x6", 3/16"X4", chaves de fenda ponta cruzada/Phillips: 3/16"x 3.1/8", 1/4" X 5".
	16	Jogo de chaves de fenda, com 6 (seis) peças, sendo 3 (três) chaves de fenda ponta chata e 3 (três) chaves de fenda ponta cruzada/Phillips, lâminas em aço cromo-vanádio, empunhadura em polipropileno (PP) e borracha, acabamento cromado, ponta fosfatizada e magnetizada, empunhadura ergonômica e antideslizante, com dupla injeção para maior conforto e firmeza, chaves de fenda ponta chata: 1/8 X 3.1/8; 1/4 X 4; 1/4 X 6, chaves de fenda ponta cruzada/Phillips: 3/16 X 4; Phillips: 3/16 X 3.1/8 (nº 1); 1/4 X 5 (nº 2) .
	17	Jogo de chaves hexagonais tipo "L", com 25 (vinte e cinco) peças, sendo 13 (treze) unidades com medidas em milímetros e 12 (doze) unidades com medidas em polegadas, em aço cromo vanádio, Medidas em milímetros(mm): 0.7 - 0.9 - 1.3 - 1.5 - 2 - 2.5 - 3 - 4 - 5 - 6 - 8 - 10mm, Medidas em polegadas (in): 3/64" - 1/16" - 5/64" - 3/32"- 7/64" - 1/8" - 9/64" - 5/32" - 3/16" - 7/32" - 1/4" - 5/16" - 3/8"

18	Jogo de ferramentas com 110 peças, indicado para manutenção mecânica, montagem e reparos em geral, composto por ferramentas em aço cromo vanádio com acabamento polido, acondicionadas em maleta plástica resistente com berços organizadores, contendo no mínimo: 1 catraca reversível 1/4", 1 catraca reversível 1/2", 3 extensões (1/4" de 2" e 4", e 1/2" de 5"), 1 extensão fl exível 1/4", 2 juntas universais (1/4" e 1/2"), 2 soquetes de vela (16 mm e 21 mm), 1 cabo T 10", 11 chaves combinadas em mm (8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 17, 18, 19), 15 soquetes 1/2" (10 a 27 mm), 11 soquetes 1/4" (4 a 14 mm), 40 bits diversos (fenda, Phillips, Pozidriv, Torx, hexagonais, quadradas, tri-wing), 2 adaptadores para bits, 4 estojos para bits, 3 alicates (universal 8", bico meia cana 6", corte diagonal 6") com isolamento elétrica para até 1.000V, empunhadura ergonômica e emborrachada, 8 chaves hexagonais (1,5 a 6 mm), 1 suporte para chaves hexagonais, 4 chaves de fenda e Phillips (5,5 x 75 mm, 6,5 x 100 mm, PH1 x 75 mm, PH2 x 100 mm), 1 cabo magnético e 1 maleta organizadora.
19	Jogo de serra copo bi-metálica com 15 peças, composto por 12 serras copo nos diâmetros de 16 mm, 19 mm, 22mm, 25 mm, 32 mm, 35 mm, 38 mm, 44 mm, 51 mm, 57 mm, 64 mm e 76 mm. Fabricadas em material bi-metálico com dentes em aço rápido (HSS) e corpo temperado. Inclui 1 broca piloto de 1/4" x 74 mm, 1 suporte com broca piloto com encaixe de 3/8" e 1 suporte com broca piloto com encaixe de 7/16". Maleta plástica para armazenamento e transporte. Garantia mínima de 12 meses.
20	Rebitador manual tipo alicate, comprimento de 10" (255 mm), fabricado em aço cromo-vanádio (Cr-V) para máxima resistência e durabilidade, cabo ergonômico com revestimento emborrachado para maior conforto e firmeza durante o uso, indicado para fixação de chapas e montagens rápidas com rebites de alumínio. Possui 4 ponteiros intercambiáveis para rebites com bitolas de 2,4 mm, 3,2 mm, 4,0 mm e 4,8 mm (3/32", 1/8", 5/32" e 3/16"). Acompanha chave para troca das ponteiros
21	Trena manual de aço com fita de 5 metros x 19,5 mm, corpo com capa protetora emborrachada resistente a impactos, sistema de retração controlada (control system) para maior segurança, fita com acabamento fosco para evitar reflexos e facilitar a leitura, graduação em milímetros e polegadas, gancho extra largo auto ajustável com compensação para medições internas e externas, botão anatômico para travamento rápido
22	Alicate de Crimpar Terminal de Compressão Ferramenta para Crimpar Terminais de Compressão Tipo Olhal: Crimpa terminais: 6mm², 10mm², 16mm², 25mm², 35mm², 50mm². Molde hexagonal. Articulação de compressão rotativa em 180 graus . Cabo emborrachado.
23	Broca para concreto com encaixe SDS Plus, na medida de 10 mm de diâmetro, com comprimento total de 260 mm. Fabricada em aço carbono com ponta de metal duro (vídea), canal helicoidal para remoção eficiente de resíduos e haste com encaixe SDS Plus, compatível com martelinhos perfuradores. Indicada para perfuração em concreto, alvenaria, pedras e materiais similares.
24	Broca para concreto com encaixe SDS Plus, na medida de 8 mm de diâmetro, com comprimento total de 160 mm. Fabricadas conforme norma DIN 338, com haste cilíndrica, ponta com ângulo de afiação de 118°, adequadas para perfuração em

	metais, plásticos e madeiras. Embalagem resistente para armazenamento e transporte.
25	Brocas de aço rápido (HSS), na medida de 10 mm de diâmetro, com comprimento total de 133 mm. Fabricadas conforme norma DIN 338, com haste cilíndrica, ponta com ângulo de afiação de 118, adequadas para perfuração em metais, plásticos e madeiras. Embalagem resistente para armazenamento e transporte.
26	Brocas de aço rápido (HSS), na medida de 4 mm de diâmetro, com comprimento total de 75 mm. Fabricadas conforme norma DIN 338, com haste cilíndrica, ponta com ângulo de afiação de 118°, adequadas para perfuração em metais, plásticos e madeiras. Embalagem resistente para armazenamento e transporte.
27	Brocas de aço rápido (HSS), na medida de 8 mm de diâmetro, com comprimento total de 117 mm. Fabricadas conforme norma DIN 338, com haste cilíndrica, ponta com ângulo de afiação de 118°, adequadas para perfuração em metais, plásticos e madeiras. Embalagem resistente para armazenamento e transporte.
28	Brocas de aço rápido (HSS), na medida de 6 mm de diâmetro, com comprimento variando entre 90 mm e 100 mm. Fabricadas conforme norma DIN 338, com haste cilíndrica, ponta com ângulo de afiação de 118°, adequadas para perfuração em metais, plásticos e madeiras. Embalagem resistente para armazenamento e transporte.
29	Curvador de tubo 3 em 1, indicado para curvatura de precisão em tubos de cobre ou alumínio, com capacidade para diâmetros de 1/4", 5/16" e 3/8", permite dobras de até 180° sem amassar as paredes do tubo, estrutura metálica com alça ergonômica, escala de medição integrada para controle do ângulo de curvatura, ferramenta de uso profissional.
30	Kit flangeador excêntrico com catraca, indicado para flangeamento de tubos de cobre e alumínio em instalações de refrigeração e climatização, composto por flangeador excêntrico com catraca e limitador de torque, morsas em polegadas (1/4", 5/16", 3/8", 1/2", 5/8", 3/4") e em milímetros (6, 8, 10, 12, 16, 19 mm), cortador de tubos com capacidade de 1/8" a 1.1/8" (4 a 28 mm), escareador/rebarbador tipo caneta e maleta organizadora para transporte e armazenamento
31	Detector de tensão sem contato, identificação de presença de tensão alternada em condutores, terminais e barramentos, com indicação sonora e luminosa, faixa de detecção de tensão: 90 a 1000V AC, frequência de operação: 48 a 62Hz, categoria de segurança: CAT IV 1000V. Garantia mínima de 12 meses.
32	Fasímetro, verificação da sequência de fases e identificação de fase aberta ou fechada, com indicadores de rotação de disco ou visor de LCD para sequência de fase e LEDs ou lâmpada para fase aberta, ponta de provas com garras jacaré grande, faixa de tensão: 90V ~ 600V AC, faixa de frequência: 50Hz / 60Hz, rigidez dielétrica conforme padrão IEC-61010, categoria de segurança: CAT II 600V, acessórios: manual de instruções, pontas de prova e bolsa para transporte. Garantia mínima de 12 meses.
33	Testador de cabo de rede, indicado para verificação de continuidade, falhas e mapeamento de cabos de rede do tipo RJ45 em instalações de redes de dados, composto por unidade principal (transmissor) e unidade remota (receptor), compatível com cabos de rede CAT5, CAT5e, CAT6 ou superior, com identificação de falhas como fios

2		abertos, em curto, cruzados ou invertidos, alimentação por bateria ou pilhas, indicação visual por LEDs para cada par testado, comutador de modo de teste (manual ou automático) e estojo ou embalagem para armazenamento. Garantia mínima de 12 meses.
	34	Alicate amperímetro digital, display LCD com contagem de 3 5/6 dígitos (6000), com iluminação no display e na garra, função True RMS, corrente DC: 200µA/60A/600A/1000A, corrente AC: 60A/600A/1000A, tensão DC:6V/60V/600V/1000V, tensão AC: 6V/60V/600V/1000V, resistência: 600Ω/6kΩ/60kΩ/600kΩ/6MΩ/60MΩ, temperatura: -20°C a 1000°C, capacitância: 60nF/600nF/6µF/60µF/600µF/6mF/60mF, frequência: 100Hz/1000Hz/10kHz (garra e borne), detecção de tensão sem contato (NCV), teste de continuidade com alarme sonoro, funções LoZ/VFD, data hold, relativo, autodesligamento e mudança de faixa automática, precisão básica: ±2,5%, categoria de segurança: CAT IV 600V / CAT III 1000V, alimentação elétrica: pilhas ou baterias. Itens inclusos: pontas de prova, manual de instruções e bolsa de proteção. Garantia mínima de 12 meses.
	35	Analizador de energia elétrica portátil, indicado para medição, monitoramento e análise da qualidade de energia elétrica em sistemas monofásicos, bifásicos e trifásicos. O equipamento deve possuir tecnologia True RMS, medição bidirecional, acesso remoto via navegador sem necessidade de software adicional, com conectividade mínima via USB, Wi-Fi ou RJ45. Deve contar com armazenamento interno com capacidade mínima de 3 meses. A taxa de amostragem deve ser de no mínimo 15.000 amostras por segundo, com taxa de atualização programável entre 1 segundo e 1 hora. O equipamento deve ser fornecido com sensores flexíveis de corrente para 4 fios (3 fases + neutro) e garras de tensão, com sistema de fixação magnética ou equivalente, e possuir proteção contra intempéries com grau mínimo IP65. Deve ser fornecido com laudo de calibração rastreável. O equipamento deve permitir a análise e/ou armazenamento de dados como corrente por fase e neutro, tensão fase-neutro e fase-fase, frequência, consumo e demanda de energia ativa e reativa, ângulo de fase, defasagem tensão-corrente, afundamento e sobretensão, desequilíbrio de tensão e corrente, potência ativa (fundamental, harmônica e total), potência aparente (por fase, total aritmética e vetorial), potência reativa total (aritmética e vetorial), fator de potência de deslocamento e real, harmônicas, distorção harmônica total (THD), deslocamento de onda, temperatura interna do equipamento, dados de fatura, precificação de energia e custos de produção. As especificações técnicas mínimas incluem suporte a redes de até 1000 A, tensão suportada de 110 V / 220 V (fase-neutro) e 220 V / 380 V / 440 V / 66. Certificados de segurança IEC 61010, 1000 V CAT III e 600 V CAT IV. Frequência de operação de 50/60 Hz. Análises trifásicas até 1000 A; 660 V Fase/Fase. Garantia mínima de 12 meses.
	36	Testador de resistência interna e tensão de baterias, com tecnologia de medição de quatro fios (Kelvin), display TFT colorido de alta definição, faixa de medição de tensão de 0 a ±100V DC e resistência de 0 a 200 mΩ, precisão de ±0,5%, função de classificação automática de baterias boas/ruins, histórico de medições, exportação de dados via USB-C, alimentação por bateria interna

		de lítio recarregável, estrutura portátil e robusta. Acompanha clipe Kelvin,cabo USB-C, manual do usuário e embalagem. Garantia mínima de 12 meses.
37		Rotuladora eletrônica portátil, tipo industrial, indicada para impressão de etiquetas em instalações de cabeamento estruturado, painéis elétricos, redes de dados e voz. Compatível com fitas laminadas de até 24 mm de largura, sendo fornecida com 50 unidades de fita de 12 mm, teclado físico tipo QWERTY, visor gráfico retroiluminado,impressão térmica com resolução mínima de 180 dpi, velocidade mínima de 20 mm/s, cortador automático com função meio-corte, teclas de atalho para criação de etiquetas para cabos, painéis e blocos de terminação. Alimentação por bateria recarregável de íon de lítio, com recarga via cabo USB. Deve permitir conexão com computador para edição de etiquetas via software compatível. Capacidade de armazenamento interno de modelos de etiquetas e importação de dados.Acompanha estojo rígido para transporte, cabo USB e manual. Garantia mínima de 12 meses.
38		Trena a laser com alcance de até 50 metros, proteção contra poeira e respingos (IP54), precisao de +- 2mm, display digital, com iluminação e visualização simultânea de múltiplos resultados. Permite medições de distância, área, volume, medições indiretas e contínuas. Alimentação por pilhas ou bateria recarregável. Histórico mínimo de 15 medições. Garantia mínima de 12 meses.
39		Esmerilhadeira angular elétrica portátil, indicada para cortes e desbastes em metais, alvenaria e concreto em serviços de manutenção, construção civil e serralheria, com potência mínima de 850W, rotação mínima de 11.000rpm, compatível com discos de 4.1/2" (115 mm), rosca do eixo M14, com empunhadura auxiliar, capa de proteção com sistema de fixação por parafuso, interruptor com trava de segurança e alimentação elétrica 220V, monofásica, com garantia mínima de 12 meses.
40		Furadeira com martelo rompedor/perfurador com encaixe SDS com diametro de perfuração de concreto de 24mm, perfuração em metal de 13mm, perfuração de madeira 30mm, tensão de alimentação de 220V, potencia mínima de 820W, energia de impacto mínima de 2,7J, rotação 1300 rpm, numero de impacto 5100 ipm e maleta para transporte. Garantia mínima de 12 meses.
41		Furadeira de impacto com maleta, potência mínima de 710W, tensão 220V, mandril de chave com capacidade máxima de 13 mm, velocidade sem carga de 0-2.600 RPM, impactos por minuto: 0-44.200 IPM, capacidade de perfuração: madeira 25 mm, aço 13 mm, alvenaria 13 mm, alimentação elétrica com fio, características adicionais: empunhadura lateral 360°, seletor de função, botão de uso contínuo, cabo emborrachado, acessórios incluídos: maleta de transporte, empunhadura lateral, limitador de profundidade e chave de mandril. Garantia mínima de 12 meses.
42		Parafusadeira com maleta, mandril sem chave 1/2" (13mm) com aperto rápido para troca ágil de acessórios, gatilho eletrônico com velocidade variável e reversível para ajuste preciso da velocidade e direção, luz de LED, empunhadura emborrachada, indicada para perfuração e parafusamento de alto desempenho em alvenaria, metais e madeira, com carregador bivolt, 2 (duas) bateria 20V 2,0 Ah Max Íon Lítio, tensão do carregador: bivolt, velocidades: duas, rotações por minuto: 0 - 550 / 0 - 2.000 RPM, impactos por minuto: 0 – 10.200 / 0 - 34.000 IPM, torque:

	70Nm, capacidade de perfuração: alvenaria 13mm, metais 13mm, madeira 40mm. Garantia mínima de 12 meses.
43	Parafusadeira/furadeira articulada com maleta, mandril sextavado 1/4" (6,35 mm), com sistema de troca rápida de ponteiros, gatilho eletrônico com velocidade variável e reversível para ajuste preciso da velocidade e direção, luz de LED para iluminação da área de trabalho, empunhadura emborrachada e design articulado (reta ou tipo pistola), indicada para parafusamento e pequenos furos em madeira e metais, com carregador bivolt, 1 (uma) bateria interna de 3,6V 1,5 Ah Íon Lítio, tensão do carregador: bivolt automático (100V–240V), velocidade: única, rotação por minuto: 0 - 220 RPM, torque máximo: 6 Nm, tempo de recarga: aproximadamente 3 horas, acompanha 81 acessórios e maleta plástica para transporte. Garantia mínima de 12 meses.
44	Serra circular elétrica portátil para madeira, indicada para cortes retos em peças de madeira em geral, com potência mínima de 1600W, tensão 220V ou bivolt, disco de 7.1/4" (184 mm), profundidade de corte mínima de 64mm a 90° e 45 mm a 45°, base com ajuste rápido de profundidade, empunhadura auxiliar, sistema de proteção da lâmina e extração de pó, acompanha disco de corte com no mínimo 24 dentes e garantia mínima de 12 meses.
45	Serra tico-tico, potência entre 600W e 850W, tensão 220V, velocidade sem carga variável e ajustável, capacidade de corte em madeira: mínimo de 100 mm, capacidade de corte em metal: mínimo de 6 mm, alimentação elétrica com fio, características adicionais: empunhadura emborrachada, ajuste rápido de ângulo (0-45°), soprador de pó ajustável, ação pendular, LED integrado, botão de uso contínuo, acessórios incluídos: lâmina de corte e chave de mandril. Garantia mínima de 12 meses.
46	Inversora de solda elétrica portátil, indicada para soldagem com eletrodos revestidos em manutenção, serralheria e estruturas metálicas, com capacidade mínima para eletrodos de até 6 mm de diâmetro, tecnologia inversora IGBT, corrente de solda ajustável com faixa mínima de 10 a 220 A, compatível com eletrodos E6013, E7018 e similares, com display digital para leitura de corrente, ventilação forçada, proteção térmica e alça ou alça tiracolo para transporte, tensão de alimentação 220V, monofásica, cabo garra de aterramento, cabo porta eletrodo e máscara de solda simples, com garantia mínima de 12 meses. Frequência de 50/60Hz. Tensão em vazio de 75V. Garantia mínima de 12 meses.
47	Serra copo diamantada com prolongador, indicada para perfuração de cerâmicas, concretos, mármore, granitos, azulejos, tijolos e pedras em instalações hidráulicas, elétricas e de climatização, composta por serra copo circular com diâmetro de 75 mm, haste principal e haste guia para centralização do furo, compatível com furadeiras elétricas. Garantia mínima de 12 meses.
48	Bomba de Vácuo Profissional 12 Cfm Duplo Estágio 220V para aplicações em sistemas de refrigeração e ar-condicionado, com motor de no mínimo 1 HP (750W) e partida por capacitor, protetor térmico com reativação automática, deslocamento de 340 L/min, vácuo final de até 15 micron (0,003 mbar), conexões de entrada em "T" com roscas 1/4" e 3/8" SAE, sistema de lubrificação com óleo incluso, estrutura robusta com alça ergonômica para transporte. Garantia mínima de 12 meses.

		Drone com peso inferior a 250 g. Tela de Transmissão ao vivo acoplado ao controle Remoto do Drone, com definição mínima em Full HD. Dobrável, equipado com sensor de imagem CMOS de 1/1.3", resolução mínima de 48MP, lente equivalente a 24 mm com abertura f/1.7 e campo de visão de 82°. Capacidade de gravação de vídeo em até 4K a 100 fps, com suporte a HDR e codificação em 10 bits. Sistema de estabilização mecânica triaxial (pitch, roll, yaw) e sensores de detecção omnidirecional (frontal, traseiro, lateral, superior e inferior), com alcance mínimo de 200 m e campo de visão horizontal de pelo menos 106°. Armazenamento interno mínimo de 2 GB. Capacidade mínima de bateria de 2500 mAh. Deve atender às normas da ANAC para operação de drones da Classe C0, dispensando homologação e curso de pilotagem profissional. Fornecido com carregador, estojo de proteção. Duração mínima de voo de 34 minutos. Distância mínima de voo de 18km. Resistência ao vento mínima de 10,7m/s. Garantia mínima de 12 meses.
49		

Requisitos normativos e legais:

- 6.3. A presente contratação deverá atender ao que determina:
- I. Decreto Estadual nº 10.139/2022: Trata do Plano de Contratações.
 - II. Decreto Estadual nº 10.207/2023: Regula a etapa preparatória dos processos de licitação e contratação direta.
 - III. Decreto Estadual nº 10.216/2023: Estabelece as funções essenciais nos processos licitatórios, como a de agente de contratação e comissão.
 - IV. Decreto Estadual nº 10.247/2023: Complementa a regulamentação sobre habilitação, incluindo a exigência de regularidade com a Fazenda Pública Estadual e a possibilidade de uso do Cadastro de Fornecedores do Estado (CADFOR).
 - V. Lei nº 14.133/2021: Regulamenta o art. 37, inciso XXI, da Constituição Federal, institui normas para licitações e contratos da Administração Pública e dá outras providências.
 - VI. Decreto Estadual nº 9.900/2021: Dispõe sobre o procedimento administrativo para a realização de pesquisa de preços para aquisição de bens e contratação de serviços em geral, no âmbito da administração pública estadual direta, autárquica e fundacional.
 - VII. Decreto Estadual nº 10.212/2023: Institui o Sistema de Logística do Estado de Goiás - SISLOG na administração pública direta, autárquica e fundacional do Poder Executivo do Estado de Goiás.
 - VIII. Instrução Normativa nº 40/2020: Dispõe sobre a elaboração dos Estudos Técnicos Preliminares -ETP - para a aquisição de bens e a contratação de serviços e obras, no âmbito da Administração Pública federal direta, autárquica e fundacional, e sobre o Sistema ETP digital.
 - IX. Lei Complementar nº 123/2006: Estabelece normas gerais relativas ao tratamento diferenciado e favorecido a ser dispensado às microempresas e empresas de pequeno porte no âmbito dos Poderes da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios;
 - X. Lei Complementar nº 117/2015: Institui, no âmbito do Estado de Goiás, o Estatuto da Microempresa e da Empresa de Pequeno Porte e dá outras providências

Requisitos tecnológicos:

6.4. O objeto a ser contratado deverá ser compatível com os seguintes requisitos tecnológicos:

Conformidade Normativa e de Segurança:

- 1. O fornecimento de itens elétricos e eletrônicos (Lotes II e III), deve cumprir integralmente as normas técnicas brasileiras aplicáveis, em especial as da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).
- 2. Todos os equipamentos elétricos e ferramentas isoladas (como o "Jogo de chave, fenda e philips, com 6 peças, em aço cromo vanádio, com isolamento até 1000V" - Item 15,Lote I) devem possuir Certificação de Conformidade (como o selo INMETRO ou similar) e atender aos requisitos de segurança estabelecidos nas Normas Regulamentadoras (NRs), em particular a NR-10 (Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade) , quando aplicável, e a NR-12 (Segurança no Trabalho em Máquinas e Equipamentos).

Qualidade do Material e Durabilidade:

- 1. Para as ferramentas manuais (Lote I), o material de fabricação (como "aço cromo vanádio") e o tipo de acabamento devem ser consistentes com a descrição do objeto, garantindo a resistência, durabilidade e vida útil compatíveis com o uso industrial ou profissional.
- 2. As características ergonômicas (ex: "cabo ergonômico e/ou emborrachado" - Item 5, Lote I) devem contribuir para a segurança e a redução da fadiga do operador.

Precisão e Calibração de Instrumentos (Lote II):

- 1. Os instrumentos de medição elétrica (como Detector de tensão, Fasímetro, Alicata amperímetro digital e Analisador de energia elétrica portátil - Lote II) devem possuir certificação de calibração válida rastreável à Rede Brasileira de Calibração (RBC) ou similar, emitida por laboratório credenciado, no momento da entrega.
- 2. A precisão e a faixa de medição dos instrumentos devem ser claramente especificadas e compatíveis com as necessidades técnicas da fiscalização e manutenção de redes e equipamentos elétricos.

Alimentação e Potência dos Equipamentos (Lote III):

- 1. Os equipamentos elétricos portáteis (Esmerilhadeira, Furadeiras, Serra circular, Serra tico-tico, Inversora de solda - Lote III) devem ser compatíveis com a tensão elétrica padrão do local de uso e/ou serem Bivolt automático , garantindo flexibilidade e segurança operacional.
- 2. A potência (em Watts - W) deve ser compatível ou superior ao mínimo exigido (ex: "Serra tico-tico, potência entre 600W e 850W" -

Item 9, Lote III), visando o desempenho adequado para uso profissional.

Tecnologia e Funcionalidades Específicas (Drone - Lote III):

- 1. O "Drone com Tela de Transmissão ao vivo acoplado ao controle Remoto do Drone" (Item 13, Lote III) deve possuir tecnologia de transmissão que garanta estabilidade e baixa latência para o streaming de vídeo em tempo real.
- 2. O equipamento deve estar em conformidade com as regras e regulamentações brasileiras da Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC) e do Departamento de Controle do Espaço Aéreo (DECEA) para operação de aeronaves não tripuladas (drones).

Compatibilidade de Acessórios e Encaixes:

- 1. As brocas (Lote I) e os equipamentos de perfuração (Lote III) devem possuir padrões de encaixe compatíveis (ex: SDS Plus - Itens 23 e 24, Lote I) para garantir a correta utilização com as máquinas e acessórios existentes ou a serem fornecidos.
- 2. O "Kit flangeador excêntrico com catraca" (Item 30, Lote I) e o "Curvador de tubo 3 em 1" (Item 29, Lote I) devem ser compatíveis com os diâmetros e materiais de tubo especificados pelo órgão, para uso em sistemas de refrigeração e climatização.

Tópico 7 - LEVANTAMENTO DE MERCADO

7. Identificação de soluções:

7.1. Após as análises, constatou-se que não existem outras soluções viáveis capazes de atender de forma adequada e permanente à necessidade identificada. As poucas ferramentas atualmente disponíveis encontram-se em quantidade insuficiente e, em diversos casos, apresentam desgaste acentuado e obsolescência, comprometendo a execução das atividades com segurança, agilidade e qualidade.

Dessa forma, conclui-se que a aquisição de novas ferramentas constitui-se como a única solução tecnicamente adequada e indispensável para garantir a continuidade dos serviços de manutenção predial e corretiva sob responsabilidade da Suinfra, assegurando a plena execução das atividades operacionais e o atendimento eficiente das unidades administrativas e assistenciais da SES-GO.

Contratações similares realizadas por outros órgãos e entidades da Administração Pública:

7.2. Foi realizada pesquisa perante outros órgãos e entidades com o objetivo de identificar a existência de novas metodologias, tecnologias e inovações que melhor atendam às necessidades da administração, na qual foram levantadas as seguintes contratações:

ÓRGÃO/ENTIDADE CONTRATANTE	OBJETO	IDENTIFICAÇÃO
MINISTÉRIO DA DEFESA COMANDO DA MARINHA PATRULHA OCEÂNICO ARAGUARI	Conjunto Ferramentas - CONJUNTO FERRAMENTAS, TIPO KIT DE FERRAMENTAS PARA USO GERAL COM 186 PEÇAS, COMPONENTES 186 PEÇAS DE CROMO VANADIUM E AÇO CARBONO, COMPONENTES ADICIONAIS MALETA DOBRAVEL COM 4 BANDEJAS, APLICAÇÃO MANUTENÇÃO EM GERAL	Dispensa de Licitação Nº 90047/2025 / UASG: 783103
MINISTÉRIO DA DEFESA Comando do Exército Comando Militar do Sul 5ª Região Militar 15ª Brigada de Infantaria Mecanizada	Conjunto ferramentas - CONJUNTO FERRAMENTAS, TIPO KIT FERRAMENTAS COM 39 PEÇAS, COMPONENTES 1 ALICATE UNIVERSAL 8"; 1 ALICATE DE CORTE 6"; 1 A, COMPONENTES ADICIONAIS MALETA METÁLICA COM 5 BANDEJAS, APLICAÇÃO MANUTENÇÃO EM GERAL	Nº Pregão: 900212025 / UASG: 160209
MINISTÉRIO DA DEFESA COMANDO DA MARINHA Estação Rádio da Marinha em Brasília	Conjunto Ferramentas - CONJUNTO FERRAMENTAS, TIPO: conjunto com 152 peças, COMPONENTES: 152 peças, com pontas diversas, COMPONENTES ADICIONAIS: chave de fenda rotating cap design. , APLICAÇÃO MANUTENÇÃO EM GERAL,	Dispensa de Licitação Nº 90028/2025 / UASG: 787400

	CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: magnético, antiderrapante, precisão	
Prefeitura Municipal de Palmeira Fundo Municipal de Saúde de Palmeira	Contratação de empresas especializadas para futura e eventual fornecimento de materiais de construção, materiais hidrossanitários, materiais elétricos, ferramentas e materiais e equipamentos afins, nos termos da tabela no Anexo I, conforme condições e exigências estabelecidas neste instrumento.	PREGÃO ELETRÔNICO Nº PE 23/2025

Tópico 8 - RESULTADOS PRETENDIDOS

8.1. Considerando que as contratações públicas devem buscar resultados positivos para a Administração, são apontados os resultados pretendidos, em termos de eficiência, eficácia, efetividade e economicidade, em busca do melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros disponíveis, bem como de desenvolvimento nacional sustentável.

8.2. Assim, a presente contratação pretende alcançar contrato com as seguintes características:

- a) **Eficiência:** ampliar a capacidade operacional da equipe de manutenção, garantindo maior agilidade e qualidade na execução dos serviços, especialmente nas ações corretivas e preventivas realizadas nas unidades de saúde;
- b) **Eficácia:** assegurar que as ferramentas adquiridas atendam plenamente às demandas técnicas da Gerência de Manutenção, permitindo o cumprimento das metas de manutenção e conservação das edificações e equipamentos sob responsabilidade da SES-GO;
- c) **Efetividade:** promover a melhoria contínua das condições estruturais das unidades de saúde, refletindo diretamente na segurança, funcionalidade e conforto dos ambientes utilizados por servidores e usuários;
- d) **Economicidade:** reduzir custos decorrentes de retrabalhos, contratações emergenciais e manutenções terceirizadas, otimizando o uso dos recursos públicos e garantindo maior durabilidade e desempenho dos equipamentos;
- e) **Segurança:** assegurar que as atividades de manutenção sejam executadas com ferramentas adequadas e em boas condições de uso, reduzindo riscos de acidentes de trabalho e garantindo maior proteção aos servidores e ao patrimônio público;

Tópico 9 - POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E MEDIDAS MITIGADORAS

9.1. Tendo em vista a natureza do objeto que se pretende contratar, é necessário que o Fornecedor, no âmbito de suas atividades, atenda aos critérios e políticas de sustentabilidade ambiental, sem prejuízo da observância das boas práticas e das normas pertinentes.

9.2. Considerando as particularidades da contratação, há previsão de possíveis impactos ambientais, tais como:

Entre os impactos potenciais, destacam-se: geração de resíduos sólidos (embalagens plásticas e de papelão).

9.3. As medidas mitigadoras dos referidos impactos são:
Para mitigar tais impactos, recomenda-se que o fornecedor observe práticas de sustentabilidade ambiental, tais como: utilização de materiais recicláveis ou com menor impacto ambiental em suas embalagens, redução do uso de substâncias nocivas, correta destinação de resíduos.

Tópico 10 - PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS A SEREM ADOTADAS PELA ADMINISTRAÇÃO

10.1. A Administração Pública deverá tomar todas as providências previamente à formalização da contratação, visando à disponibilização da solução contratada em sua plenitude e ao alcance das finalidades da contratação.

10.2. Na presente contratação, foi identificada a necessidade das seguintes providências pela administração:

Realizar levantamento atualizado das demandas das equipes de manutenção, de modo a dimensionar adequadamente as quantidades e os tipos de ferramentas necessárias;

Avaliar as condições de armazenamento e controle patrimonial dos materiais a serem adquiridos, assegurando que haja espaço e procedimentos adequados para o recebimento, guarda, distribuição e registro dos itens;

10.3. No que tange a necessidade de serem tomadas providências para adequação do ambiente da instituição, frisa-se que não há necessidade de adequação da organização para que a contratação surta seus efeitos.

10.4. Ademais, pela característica do objeto aqui tratado, não há necessidade de capacitação de servidores para fiscalização e gestão

contratual.

Tópico 11 - CONTRATAÇÕES CORRELATAS OU INTERDEPENDENTES

11.1. Não há providências prévias a serem adotadas pela Administração para a execução do presente objeto, uma vez que todas as informações necessárias serão definidas notermo de referência, inexistindo exigências adicionais que condicionem a continuidade do processo de contratação.

AVALIAÇÃO DA VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

Em virtude de todo o exposto, o presente Estudo Técnico Preliminar evidencia que a contratação da solução: **Prestação de Serviços - Emissão, alteração e cancelamento de passagem aérea, hospedagem e traslado, em território nacional e internacional.** informada neste Estudo Técnico Preliminar, mostra-se necessária e viável tecnicamente, tendo em vista a imprescindibilidade da contratação e o adequado atendimento às demandas apresentadas. Além do mais, os custos previstos são compatíveis e atendem à economicidade; os riscos envolvidos são administráveis; e a área requisitante priorizará o fornecimento de todos os elementos aqui relacionados necessários à consecução dos benefícios pretendidos.

Assim sendo, a Equipe de Planejamento declara a viabilidade desta contratação para o atendimento da necessidade a que se destina, consoante disposto na Lei federal nº 14.133, de 01 de abril de 2021 e no Decreto estadual nº 10.207, de 27 de janeiro de 2023.

EQUIPE DE PLANEJAMENTO RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DESTE ETP:

Responsável	Função	Telefone	Email
ZICLEA MILHOMEM ARAUJO	Integrante Administrativo	62 32013718	zmziclea@gmail.com
MARCELO ROBERTO DA SILVA	Integrante Administrativo	62 98437701	marcelo.roberto@goias.gov.br
TEDDY HENRIQUE BORGES	Integrante Requisitante	62 32017542	henrique.borges@goias.gov.br
WELSON ALVES DE SOUSA	Integrante Técnico	62 32014286	welson.asousa@goias.gov.br