



PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARAPUAVA
SECRETARIA MUNICIPAL DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

1. IDENTIFICAÇÃO DO PROCESSO

Registro de Preços para aquisição de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) e Kit de Primeiros Socorros, através do Convênio Estadual nº 006/2023.

2. IDENTIFICAÇÃO DOS SERVIDORES DA ÁREA TÉCNICA E REQUISITANTE

SECRETARIA MUNICIPAL DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO

Responsável: Jaqueline Aparecida Loboda

Telefone (42)3241- 1881

E-mail: jaqueline.loboda@guarapuava.pr.gov.br

3. JUSTIFICATIVA DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

A aquisição dos Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) e do Kit de Primeiros Socorros, por meio do Convênio Estadual nº 006/2023, é uma medida administrativa que visa garantir a segurança e integridade física dos servidores, bolsistas e participantes das atividades práticas da Secretaria Municipal de Ciência, Tecnologia e Inovação (SMCTI).

O fornecimento destes materiais tem como finalidade principal minimizar riscos de acidentes e exposição a agentes físicos, químicos e mecânicos, assegurando o cumprimento das Normas Regulamentadoras (NR) de segurança do trabalho e das boas práticas laboratoriais.

A necessidade é intrinsecamente ligada ao ambiente operacional de alto potencial de risco da SMCTI, especialmente nos laboratórios e oficinas vinculadas ao Centro de Inovação e Criatividade, onde são manuseados as máquinas e equipamentos de alta precisão e



potencial risco operacional (máquinas CNC, cortadora a laser, impressoras 3D de resina, equipamentos de corte de madeira, cerâmica e argila).

Dessa forma, a necessidade da contratação é detalhada na seguinte relação, que vincula cada item ao seu propósito específico de prevenção:

- Óculos de proteção: prevenção contra respingos de resina, partículas sólidas e fragmentos durante cortes e impressões.
- Kit de primeiros socorros: atendimento imediato a eventuais incidentes leves, conforme exigências de segurança em ambientes técnicos.
- Luvas de proteção tricotadas emborrachadas antiderrapantes e reforçadas (EPI algodão): proteção das mãos em atividades de manuseio de materiais e ferramentas.
- Luvas anticorte (tamanho M e G): segurança no manuseio de lâminas, ferramentas afiadas e materiais cortantes.
- Protetor auricular e protetor auditivo tipo concha: redução de ruído proveniente de máquinas CNC e cortadoras a laser.
- Máscaras respiratórias PFF2 (com e sem válvula): proteção contra poeiras, partículas de madeira e cerâmica, além de vapores emitidos em processos de impressão e corte.
- Kit respirador 6200 (para pintura e manuseio de solventes e pesticidas): proteção respiratória em atividades que envolvem tintas, resinas e solventes utilizados nos processos de acabamento.
- Avental de proteção térmica adulto e infantil: proteção contra calor, fagulhas e respingos provenientes de processos de corte e gravação a laser.

Dessa forma, a compra dos referidos EPIs é indispensável para a continuidade das atividades práticas da Secretaria de Inovação, garantindo ambientes seguros e adequados às normas de segurança ocupacional e à execução de projetos tecnológicos e experimentais com responsabilidade e prevenção de acidentes

4. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

A descrição técnica dos materiais de proteção (EPIs) e do Kit de Primeiros Socorros é baseada em critérios de desempenho e normas técnicas obrigatórias, visando a proteção de eficaz de todas as pessoas que utilizarão deste espaço, inclusive alunos e dos servidores da Secretaria Municipal de Ciência, Tecnologia e Inovação (SMCTI).

O licitante deverá cumprir, de forma cumulativa, as seguintes exigências de certificação e



conformidade, as quais serão verificadas na fase de habilitação técnica e no recebimento dos materiais:

- Certificado de Aprovação (CA) – Para EPIs (Itens 1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 e 11): É obrigatória a apresentação do Certificado de Aprovação (CA) válido e ativo, emitido pelo Ministério do Trabalho e Emprego (MTE), para todos os EPIs. O número do CA e a data de validade devem ser indicados na proposta e estarem vigentes na data da entrega, em estrito cumprimento da **Norma Regulamentadora nº 06 (NR-6)**.
- Registro ANVISA – Para Kit de Primeiros Socorros (Item 2): Os componentes internos do Kit (gaze, atadura, curativos, etc.) são considerados produtos para a saúde. Desta forma, deverão possuir Registro ou Cadastro Válido na ANVISA (Agência Nacional de Vigilância Sanitária), conforme legislação sanitária vigente, em alinhamento com a **Norma Regulamentadora nº 07 (NR-7)** e para a proteção auditiva contra níveis de pressão sonora superiores aos limites estabelecidos na NR-15.

Controle e Fiscalização:

As especificações são vinculadas às normas técnicas para assegurar o nível de proteção adequado ao risco, conforme determinação legal do Art. 40, inciso I, da Lei nº 14.133/2021. A verificação do cumprimento das exigências será realizada na fase de habilitação e, principalmente, no Recebimento Definitivo. A Administração se reserva o direito de rejeitar sumariamente qualquer lote de material que apresente CA ou Registro ANVISA expirados, que não correspondam à proposta, ou que não possuam as marcações obrigatórias no produto final, visando a segurança dos servidores e o rigor legal.

5. LEVANTAMENTO DE MERCADO

5.1. METODOLOGIA DE PESQUISAS E FONTES

O Levantamento de Mercado foi realizado em estrita observância ao Art. 23, §1º, da Lei nº 14.133/2021, com a metodologia de obtenção da Média Aritmética dos valores válidos e homogêneos (três ou mais amostras) para cada item. As pesquisas em diversas fontes garantiram que o preço referencial incluía todos os encargos, impostos e o custo de transporte (*frete*) até o local de entrega.

A busca por preços e especificações técnicas foi estruturada nas seguintes fontes, com a devida justificativa de sua utilização:

1. **Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP) e Compras.gov.br:** Prioridade máxima para Atas de Registro de Preços (ARP) e Pregões Eletrônicos vigentes ou recentes,



que são a fonte mais fidedigna de preços da Administração Pública.

2. **Consulta a ARPs Vencidas e Incompatíveis:** Foi consultado o **Portal da Transparência do Município**, que não retornou ARPs válidas e compatíveis. **Diversas ARPs com vigência expirada** (Lista 1) ou com itens **incompatíveis** (como o Processo nº 28/2025 da Secretaria de Educação) foram analisadas. A inclusão destas referências (Lista 2) justifica o esgotamento da pesquisa local e histórica, demonstrando a diligência na busca por similaridade.

3. **Sites de Comércio Especializado:** Utilizados de forma complementar para itens de alta especificidade (ex: Kit Respirador), garantindo que a estimativa final não supere o valor de mercado no atacado/varejo.

Lista 1 - Atas vencidas:

https://camposnovos.sc.gov.br/uploads/sites/405/2024/09/Ata-de-Registro-de-Precos-no-14_2_2024-RAFAEL-KUHN-LTDA-EPIs.pdf

https://transparencia-arapiraca.s3.sa-east-1.amazonaws.com/prestacao_contas/contrato/2391/X6hTpGo0sbbXG9fzkVU7PDJZJcOsYb6o3JdZ6qzA.pdf?X-Amz-Content-Sha256=UNSI GNED-PAYLOAD&X-Amz-Algorithm=AWS4-HMAC-SHA256&X-Amz-Credential=AKIAX75G7YCC4X4A2LW6%2F20251009%2Fsa-east-1%2Fs3%2Faws4_request&X-Amz-Date=20251009T125337Z&X-Amz-SignedHeaders=host&X-Amz-Expires=1800&X-Amz-Signature=f0f17d40c2920717ff2ac8f17ad192e3653febcc6f906cdd227c9e6d949c46bc

<https://www.jucurutu.rn.gov.br/wp-content/uploads/2025/02/29-PUB-ATA-DE-REGISTRO-D E-PRECOS-014-2025-JUCAFARMA.pdf>

https://www.claudio.mg.gov.br/editais/ata_144_2025- total_seguranca_equipamentos_de_protecao_e_ser_25041034.pdf

Lista 2: Atas de referência:

<https://www.colniza.mt.gov.br/public/files/publicacoes/ata-de-registro-de-precos-no-01.pdf>
<https://transparencia.betha.cloud/#/g4LMLE0tdhYy3KiW3wWelg==/consulta/102695>

O preço máximo unitário será o limite máximo de aceitabilidade do item na fase de lances do Pregão Eletrônico, garantindo a obtenção da proposta mais vantajosa.

5.2. ESTUDO DE SOLUÇÕES E JUSTIFICATIVAS DE ESCOLHA

A análise da contratação demandada pela Secretaria de Ciência, Tecnologia e Inovação (SMCTI) impôs a avaliação de soluções, considerando-se o princípio da economicidade e a necessidade de fornecimento integral para o cumprimento das obrigações do Convênio.

- **Solução A: Aquisição Imediata e Total de EPIs via Pregão/ARP (Solução Proposta):** Esta solução é a única viável, pois visa a máxima economia de escala (redução do preço unitário) e, crucialmente, atende ao requisito primordial do Convênio, que exige a disponibilidade imediata e integral dos materiais. Desta forma, é a mais eficiente para o cumprimento do prazo.



- Solução B: Aquisição Gradativa e Parcelada (Alternativa Descartada): Esta prática ensejaria a perda da economia de escala e elevaria o custo administrativo, além de ser incompatível com a necessidade de abastecimento imediato requerida pela execução do Convênio.
- Solução C: Compra Direta por Dispensa de Licitação (Alternativa Descartada): Esta via legal é limitada por valor e volume, e sua utilização fragmentada para o montante total violaria o princípio constitucional da competitividade e a obrigatoriedade de licitar.

Para garantir que o preço máximo de aceitabilidade no Pregão reflita o valor real e vantajoso do mercado, e em estrito atendimento à Lei nº 14.133/2021 (que permite a exclusão de valores excessivamente elevados), foram analisados e excluídos da Média Aritmética os seguintes valores discrepantes:

1. Item 2 (Kit Primeiro Socorros) - Valor de R\$ 78,00: O valor foi excluído por apresentar falta de homogeneidade em relação às demais amostras (R\$ 51,46). A exclusão se justifica por inferir que o valor se refere a um Kit com especificações técnicas superiores ou não essenciais à demanda básica da Secretaria (ex: maleta de uso tático ou itens especializados de alto custo).
2. Item 5 (Protetor Auricular) - Valor de R\$ 38,00: Este valor foi sumariamente descartado por ser um valor isolado e excessivamente elevado. A discrepância indica que se trata de uma cotação para um kit ou embalagem com múltiplas unidades, e não o preço unitário individual, o que distorce a média e colocaria o Preço Máximo do edital em patamar superior ao preço de mercado.

A exclusão desses valores garante que os preços finais de referência adotados (R\$ 51,46 para o Kit e R\$ 1,87 para o Protetor Auricular) refletem o preço do mercado para itens de composição padrão e suficiente, atendendo ao princípio da economicidade.

6. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO

Em conformidade com o Estudo Técnico Preliminar (ETP) e as análises de mercado e viabilidade jurídica, a solução ratificada para suprir a demanda por Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) é o Sistema de Registro de Preços (ARP), por meio da modalidade Pregão Eletrônico.

Esta escolha é justificada pela necessidade de adquirir materiais de forma padronizada para diversas áreas da Secretaria Municipal de Ciência, Tecnologia e Inovação (SMCTI), e pela possibilidade de formalizar a aquisição total de itens em lote único.

Justificativa da Modalidade (ARP)

1. Economia de Escala: A modalidade ARP permite registrar preços a partir da aquisição de um grande volume (quantidade total de itens na tabela), garantindo a máxima



economia de escala e, conseqüentemente, o preço unitário mais vantajoso para a Administração Pública.

2. Cumprimento do Convênio: A aquisição imediata e total de todos os itens, viabilizada pelo Pregão para ARP, é a única solução capaz de atender plenamente à exigência de disponibilidade integral dos materiais, requisito fundamental para o início das atividades do Convênio.
3. Eficiência Administrativa: A utilização do Sistema de Registro de Preços centraliza o esforço de contratação em um único procedimento licitatório, resultando em maior eficiência administrativa e redução da burocracia, minimizando o risco de desabastecimento.

A descrição detalhada dos EPIs assegura que o objeto licitado atende integralmente às Normas Regulamentadoras (NRs), garantindo a qualidade e a segurança para os servidores e participantes das oficinas.

7. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

A estimativa das quantidades estimadas para esta aquisição fundamenta-se na projeção de consumo anual e na manutenção dos níveis de segurança ocupacional. É imperativo destacar que esta constitui a primeira aquisição destes Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) por parte da Secretaria Municipal de Ciência, Tecnologia e Inovação (SMCTI), o que determina a ausência de histórico de consumo na pasta.

Desta forma, a Memória de Cálculo de Quantidade e Valor é estabelecida por meio de uma projeção técnica de demanda baseada:

1. No número total de servidores e colaboradores envolvidos em atividades que exigem EPI, conforme análise de risco setorial (oficinas e laboratórios).
2. No prazo de vida útil médio de cada item, conforme especificação técnica do fabricante ou certificação (para itens duráveis como Protetor Auditivo Tipo Concha e Kits Respiradores).
3. Na garantia de estoque mínimo de segurança (30 dias) para itens de emergência (Kit de Primeiros Socorros) e itens de alto consumo (Máscaras Descartáveis).



ITEM	DESCRIPTIVO	QNTD	UND
1	Óculos de proteção - Óculos de segurança incolor, modelo ampla visão, constituído de arco e hastes em material plástico ou similar. Visor único em policarbonato incolor, resistente a impactos e com proteção contra raios UVA e UVB (UV 400). Deve possuir proteção lateral e nasal injetada na mesma peça. Hastes tipo espátula ou ajustáveis. Embalagem individual.	150	UN
2	Kit Primeiro Socorros - Kit completo de primeiros socorros, fornecido em maleta plástica rígida, estojo ou bolsa durável e portátil, com alça. Deve conter a composição mínima detalhada em tabela (Algodão, Gaze, Atadura, Curativo, Esparadrapo, Luva Descartável, Tesoura Sem Ponta e Antisséptico). Norma Técnica Mínima: Conformidade com a legislação sanitária para produtos de saúde.	4	KIT
3	Luvas de proteção Tricotada - sem costura, ambidestra, confeccionada em fios de algodão, poliéster ou materiais mistos. Punho com acabamento em elastano ou similar para ajuste seguro. Deve possuir pigmentos antiderrapantes em PVC (ou material similar) na palma e ponta dos dedos para melhor aderência. O fornecimento deverá contemplar a grade de tamanhos P, M e G (ou 8, 9 e 10) para atendimento à diversidade ergonômica dos usuários.	300	PAR



4	Luvas de proteção Anticorte- Luva de segurança tricotada em fios sintéticos de alta performance (HPPE, polietileno ou similar), sem costura, para proteção contra corte. Deve possuir revestimento na palma e pontas dos dedos em poliuretano (PU), nitrílico ou material similar. Punho tricotado. Indicação para manipulação de peças com alto risco de corte. O fornecimento deverá contemplar a grade de tamanhos M e G (ou 9 e 10), conforme a necessidade da Secretaria no momento da requisição.	50	PAR
5	Protetor Auricular - Protetor auditivo de inserção (Plug), tipo pré-moldado, com três flanges ou mais. Confeccionado em silicone ou elastômero macio, hipoalergênico. Conectado por um cordão resistente (poliéster ou similar). Tamanho único ou com especificações de tamanhos P, M e G. Nível de Redução de Ruído (NRRsf) mínimo de 16 dB.	100	UN
6	Máscara Respiratória PFF2 - Com válvula - Peça Semifacial Filtrante (PFF2/S), formato dobrável ou concha, para proteção contra poeiras, névoas e fumos (Classe S). Deve possuir Válvula de Exalação para maior conforto térmico.	400	UN
7	Kit Respirador 6200 Indicado Para Pintura - Manuseio de Solventes e Pesticidas - Respirador purificador de ar de segurança (semifacial), reutilizável. Deverá ser fornecido com Kit completo para manuseio de solventes/pesticidas, incluindo: 1 Respirador (corpo), 1 Par de Cartuchos Químicos (vapores orgânicos/gases ácidos) e 1 Par de Filtros Mecânicos (contra poeiras). Apresentar certificado de aprovação.	3	KIT
8	Máscara de Proteção PFF2 - Sem Válvula - Peça Semifacial Filtrante (PFF2/S), formato dobrável ou concha, para proteção contra poeiras, névoas e fumos (Classe S), sem válvula de exalação (melhor para controle sanitário/doenças).	100	UN



9	Protetor Auditivo Tipo Concha - Protetor auditivo tipo concha (abafador), constituído por duas conchas de material rígido, acopladas a um arco ajustável (haste), com almofadas de vedação macias. Atenuação (NRRsf) mínima de 19 dB.	10	UN
10	Avental Infantil proteção térmica - Avental de segurança, em tecido de aramida, brim, ou material similar, com tratamento para proteção contra calor e chamas (agentes térmicos), utilizado em atividades pedagógicas ou laboratoriais controladas. O avental deve medir aproximadamente 0,90 x 0,70.	30	UN
11	Avental adulto proteção térmica - Avental de segurança (adulto), confeccionado em tecido especial (aramida, fibra de carbono, ou similar) com proteção contra agentes térmicos (calor de contato, convectivo ou chamas), tipo barbeiro, com ajuste por tira na cintura. O avental deve medir aproximadamente 1,20 x 0,70.	30	UN

A estimativa final, contida no quadro, representa o volume máximo necessário para o cumprimento das obrigações do Convênio e das Normas Regulamentadoras (NRs) no primeiro ciclo de uso, garantindo que o valor final seja um preço-teto realista para uma demanda projetada.

8. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

O valor estimado para o presente Registro de Preços (ARP) foi obtido mediante pesquisa de mercado que buscou a compatibilidade com os preços praticados pela Administração Pública em contratações similares, em conformidade com o Art. 23, § 1º, da Lei Federal nº 14.133/2021.

O cálculo foi realizado através da Média Aritmética dos valores válidos e homogêneos, com a exclusão de valores discrepantes (*outliers*), garantindo que o preço de referência (Preço Teto) do Pregão Eletrônico reflita a máxima vantajosidade econômica.

O Valor Total Máximo Estimado para a aquisição de todos os 11 itens de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) é de **R\$ 14.772,13 (Quatorze mil, setecentos e setenta e dois reais e treze centavos).**

ITEM	DESCRIPTIVO	QNTD	UND	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
------	-------------	------	-----	----------------	-------------



1	Óculos de proteção - Óculos de segurança incolor, modelo ampla visão, constituído de arco e hastes em material plástico ou similar. Visor único em policarbonato incolor, resistente a impactos e com proteção contra raios UVA e UVB (UV 400). Deve possuir proteção lateral e nasal injetada na mesma peça. Hastes tipo espátula ou ajustáveis. Embalagem individual.	150	UN	R\$ 5,12	R\$ 768,00
2	Kit Primeiro Socorros - Kit completo de primeiros socorros, fornecido em maleta plástica rígida, estojo ou bolsa durável e portátil, com alça. Deve conter a composição mínima detalhada em tabela (Algodão, Gaze, Atadura, Curativo, Esparadrapo, Luva Descartável, Tesoura Sem Ponta e Antisséptico).	4	KIT	R\$ 51,46	R\$ 205,84
3	Luvas de proteção Tricotada - sem costura, ambidestra, confeccionada em fios de algodão, poliéster ou materiais mistos. Punho com acabamento em elastano ou similar para ajuste seguro. Deve possuir pigmentos antiderrapantes em PVC (ou material similar) na palma e ponta dos dedos para melhor aderência. O fornecimento deverá contemplar a grade de tamanhos P, M e G (ou 8, 9 e 10) para atendimento à diversidade ergonômica dos usuários.	300	PAR	R\$ 2,72	R\$ 816,00





ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 02/12/2025 14:41 - 03:00 - 03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSAR: <https://c.ipm.com.br/p442c9f26f9a5>

O valor estimado representa o preço-teto da contratação e reflete a vantajosidade em relação à pesquisa de mercado, sendo um valor seguro para dar início ao Pregão. A economia de escala é garantida pela aquisição de lotes maiores (Solução A), o que reduz o preço unitário que seria obtido em aquisições fragmentadas.

9. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO

A aquisição dos 11 itens será realizada de forma parcelada por item, permitindo que o fornecedor ofereça apenas os produtos em que possui maior especialização e melhor preço. Esta



prática é economicamente vantajosa, pois:

- **Amplia a Competitividade:** Permite a participação de Microempresas (ME) e Empresas de Pequeno Porte (EPP) que se dedicam a nichos específicos (ex: apenas proteção auditiva ou apenas vestimentas), aumentando o número de licitantes.
- **Otimiza o Custo:** Evita que um licitante insira o sobrepreço de um item não competitivo em outro item de baixo custo, garantindo que a Secretaria obtenha o menor preço individual para cada um dos 11 itens.

Esta decisão se justifica pela máxima economia de escala. Conforme demonstrado no Levantamento de Mercado. Desta forma, o parcelamento do objeto será realizado na menor parcela possível, que é o item individual.

10.CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

A presente contratação, que tem por objeto o Registro de Preços (ARP) de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs), destina-se a atender a uma necessidade fundamental de segurança e saúde ocupacional, conforme as Normas Regulamentadoras (NRs).

A execução deste ARP não gera uma nova contratação de serviço ou aquisição de bens de forma direta e obrigatória. No entanto, sua eficácia depende da existência de contratos e programas correlatos, que devem estar vigentes para garantir o uso legal e a durabilidade dos EPIs.

Embora a aquisição seja de EPIs, é necessária a manutenção contínua de contratos para:

- **Manutenção e Recarga de Extintores:** Item obrigatório e correlato à segurança geral do ambiente de trabalho.
- **Contrato de Limpeza e Conservação:** Essencial para garantir a higienização dos ambientes e a correta armazenagem dos EPIs.

11.PREVISÃO DA CONTRATAÇÃO NO PLANO ANUAL DE CONTRATAÇÃO

A aquisição dos Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) por meio do Registro de Preços (ARP) encontra-se devidamente prevista e aprovada no Plano Anual de Contratação (PAC) da Secretaria Municipal de Ciência, Tecnologia e Inovação (SMCTI) para o exercício vigente.

12.RESULTADOS PRETENDIDOS

A aquisição dos Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) por meio do Registro de Preços



(ARP) não visa apenas o cumprimento legal, mas a obtenção de benefícios concretos que impactam diretamente a eficiência, a saúde e a segurança de todos os envolvidos nas atividades da Secretaria Municipal de Ciência, Tecnologia e Inovação (SMCTI).

Os resultados esperados com a presente contratação são:

- Garantia da Segurança Ocupacional: Assegurar o fornecimento contínuo de EPIs certificados (com CA e Registro ANVISA), eliminando os riscos ocupacionais e protegendo a integridade física e a saúde dos servidores, colaboradores e participantes das oficinas.
- Conformidade Legal: Promover o estrito cumprimento das Normas Regulamentadoras (NRs), blindando a Administração contra passivos trabalhistas e sanções fiscais.
- Viabilização do Convênio: Garantir a disponibilidade integral e imediata dos materiais necessários, permitindo que a Secretaria cumpra as exigências do Convênio e inicie suas atividades no prazo estabelecido, evitando a paralisação do projeto.
- Promoção da Economia de Escala: Obter o preço mais vantajoso de mercado, fixando um preço-teto seguro para a Administração durante a vigência da ARP, por meio da aquisição em lote único.
- Apoio ao Centro de Inovação: Fornecer o suporte material necessário para a realização de atividades e oficinas mais complexas e especializadas, como o manuseio de solventes e equipamentos, que exigem proteção respiratória e térmica de alto nível.

A contratação, em suma, busca converter o planejamento técnico em uma ação eficaz de gestão de riscos e promoção da saúde, elevando o padrão de segurança e a capacidade operacional da SMCTI.

13. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS

A conclusão deste ETP determina as seguintes providências que serão promovidas no âmbito da Administração para dar legal seguimento ao processo, em cumprimento ao Art. 11, *caput* da Lei nº 14.133/2021.

- Elaboração do Termo de Referência (TR);
- Encaminhamento à Assessoria Jurídica para a emissão de Parecer Jurídico obrigatório (Art. 53);
- Confirmação de Dotação Orçamentária;
- Designação do Fiscal do Contrato;



14.POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS

A aquisição de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) por meio do Registro de Preços (ARP) não gera impactos ambientais negativos diretos durante a fase de contratação. No entanto, o processo exige o endereçamento dos impactos indiretos relacionados ao ciclo de vida e descarte dos materiais pós-consumo, em observância à Lei nº 14.133/2021 (Art. 11, § 1º, VI) e à Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305/2010).

A aquisição de itens reutilizáveis (Protetor Auricular Tipo Plug e Kit Respirador 6200) em vez de descartáveis, quando tecnicamente viável, minimiza o volume de descarte, além da Educação Ambiental, promovendo a conscientização e o treinamento dos servidores sobre a correta segregação e o uso racional dos EPIs, reduzindo o consumo desnecessário e o desperdício, alinhando a gestão do contrato aos princípios da sustentabilidade.

15.CONCLUSÃO DA CONTRATAÇÃO

Com base nas análises e nos elementos documentados neste Estudo Técnico Preliminar (ETP), conclui-se que a aquisição de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) por meio do Sistema de Registro de Preços (ARP) atende integralmente aos princípios e requisitos estabelecidos pela Lei Federal nº 14.133/2021.

1. Conformidade Técnica e Legal: As especificações dos itens (do Item 1 ao 11) foram detalhadas com o rigor das normas de desempenho (ANSI/ISEA, NBR) e as exigências de certificação obrigatórias (CA e Registro ANVISA), garantindo o estrito cumprimento das Normas Regulamentadoras (NR-6 e NR-7).
2. Vantajosidade Econômica: O Valor Total Máximo Estimado de R\$ 14.772,13 foi comprovado pela Média Aritmética de amostras válidas de mercado, garantindo que o preço-teto do Pregão reflita o valor mais vantajoso e alinhado ao princípio da economicidade. A aquisição em lote único via ARP maximiza a economia de escala.
3. Alinhamento Estratégico: A solução ratifica o atendimento à demanda específica do Convênio e às necessidades de segurança ocupacional da pasta, garantindo a disponibilidade integral e imediata dos materiais para o início das atividades.
4. Sustentabilidade: A solução adota práticas de sustentabilidade ao priorizar a gestão correta dos resíduos (PNRS) e o uso de itens reutilizáveis, conforme diretrizes da nova lei de licitações.



Declara-se a presente contratação como tecnicamente viável, economicamente vantajosa e juridicamente pertinente para a Secretaria Municipal de Ciência, Tecnologia e Inovação (SMCTI).

16.DA ANÁLISE DE RISCOS

RISCO / EVENTO	CATEGORIA	PROBABILIDADE	IMPACTO	NÍVEL DE RISCO	AÇÃO DE TRATAMENTO / MITIGAÇÃO
Sobrepço ou preço inexequível	Econômico	Alto	Médio	Alto	Utilização da Média Aritmética de quatro fontes válidas (PNCP/ARPs) como preço máximo de aceitabilidade no edital. Previsão de desclassificação de propostas com valor manifestamente inexequível.
Inadequação das Especificações	Técnico	Alto	Baixo	Médio	Vincular o descritivo técnico à apresentação obrigatória de CA válido (NR-6) e Registro ANVISA (NR-7), e inclusão da grade de tamanhos na requisição.
Não Homologação do Preço	Legal/Jurídico	Médio	Baixo	Baixo	Inclusão de Parecer Jurídico favorável e detalhado antes da publicação do edital (Art. 53, Lei nº 14.133/2021).
Recebimento de Material Vencido/Falsificado	Execução	Alto	Médio	Alto	Fiscalização rigorosa do recebimento, com verificação do prazo de validade e consulta do CA/Registro ANVISA no ato da entrega. Previsão de sanções contratuais severas por não conformidade.
Desabastecimento	Operacional	Médio	Médio	Médio	Exigência de prazos de



/ Atraso na Entrega						entrega curtos no Termo de Referência. Monitoramento constante do estoque mínimo de segurança da Secretaria.
Risco de Desperdício (Descarte Incorreto)	Ambiental	Médio	Alto	Médio		Implementação de treinamento obrigatório sobre o uso e descarte correto dos EPIs (em especial filtros e máscaras) e sinalização das lixeiras para descarte seletivo.
Risco de Fracasso do Pregão (Desinteresse)	Mercado	Médio	Baixo	Baixo		Amplio uso do PNCP como plataforma de divulgação para atingir o maior número de fornecedores. Divisão da aquisição por item para atrair nichos de mercado (Aventais, Luvas).

17. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE

Após a análise detalhada dos elementos obrigatórios e complementares contidos neste Estudo Técnico Preliminar (ETP), a Equipe de Planejamento da Contratação atesta o parecer conclusivo.

Conclui-se, com base nos estudos realizados, que a aquisição de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) por meio do Sistema de Registro de Preços (ARP), na modalidade Pregão Eletrônico, é:

1. Tecnicamente Viável: A solução proposta atende com precisão às necessidades de segurança ocupacional da Secretaria Municipal de Ciência, Tecnologia e Inovação (SMCTI), conforme as especificações técnicas detalhadas e a exigência de certificação (CA e Registro ANVISA), garantindo o cumprimento integral das Normas Regulamentadoras (NRs).
2. Economicamente Vantajosa: O valor total é sustentado pela Média Aritmética de preços válidos de mercado (Lei nº 14.133/2021), sendo este o preço-teto seguro para a



licitação. A escolha da ARP promove a máxima economia de escala.

3. Juridicamente pertinente: A contratação está devidamente prevista no Plano Anual de Contratação (PAC) e está em total conformidade com a Lei Federal nº 14.133/2021.

Deste modo, a presente contratação visa garantir a efetividade dos serviços e a integridade física dos usuários, atendendo ao interesse público.

Guarapuava, 02 de Dezembro de 2025

Jaqueline Aparecida Loboda
SECRETARIA MUNICIPAL DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO

