



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SANT'ANA DO LIVRAMENTO**  
Cidade Símbolo de Integração Brasileira com Países do Mercosul  
Lei Federal nº 12.095 de 19 de novembro de 2009  
Secretaria Municipal de Assistência e Inclusão Social

**ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR**

**INTRODUÇÃO**

O presente documento caracteriza a primeira etapa da fase de planejamento e apresenta os devidos estudos para a contratação de solução que atenderá à necessidade abaixo especificada.

O objetivo principal é estudar detalhadamente a necessidade e identificar no mercado a melhor solução para supri-la, em observância às normas vigentes e aos princípios que regem a Administração Pública.

**1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE**

1.1. O presente Estudo Técnico Preliminar – ETP visa a aquisição, através do registro de preço, por meio de um processo licitatório de EPIs e Material Permanente para Prevenção de Riscos Ocupacionais para a Secretaria Municipal de Assistência e Inclusão Social (SMAIS) e seus diversos departamentos.

1.2. Esta iniciativa é justificada pela necessidade de aprimorar as condições ambientais de trabalho dos servidores que atuam prestando serviço aos usuários do SUAS no âmbito da SMAIS.

**Necessidade da Contratação de EPIs e Material Permanente para Prevenção de Riscos Ocupacionais**

1.3. EPIs e Materiais Permanentes para Prevenção de Riscos Ocupacionais são essenciais para prevenir doenças ocupacionais e mitigar riscos e fatores insalubres que os servidores estão expostos no desempenho de suas atividades laborais diárias, criando um ambiente mais seguro para servidores que prestam serviço aos usuários do SUAS.

1.4. O uso desses materiais ajudam a manter as instalações dos Equipamentos mais salubres e a mitigar a exposição de servidores a produtos nocivos, proporcionando um ambiente mais salutar para quem presta serviços na SMAIS.

1.5. O Registro de Preço de EPIs e Material Permanente para Prevenção de Riscos Ocupacionais, atenderá a Secretaria de Assistência e Inclusão Social e os seguintes equipamentos:

1.5.1. Abrigo Institucional Casa do Bem;

1.5.2. ACESSUAS Trabalho;

1.5.3. Albergue Municipal;

1.5.4. COMDICA;

1.5.5. Conselho Tutelar;

1.5.6. CRAS Armour;

1.5.7. CRAS Prado;

1.5.8. CREAS;

1.5.9. CRM;

1.5.10. PBF/Cad Único;

1.5.11. PCF;

1.5.12. Restaurante Popular;

1.5.13. Serviço de Convivência e Fortalecimento de Vínculos.

Item	Quant.	Un.	Especificação	Vlr Unit	Total
01	40	par	<b>SAPATO DE SEGURANÇA EM COURO – Branco ou Preto, com Elástico e Bico de Proteção</b>  <b>Descrição Geral:</b> Calçado ocupacional de segurança tipo sapato, confeccionado em couro, disponível nas cores branco ou preto, com elástico lateral para facilitar o calce. Indicado para ambientes que exigem proteção dos pés contra impactos e agentes externos.	R\$ 138,44	R\$ 5.537,60



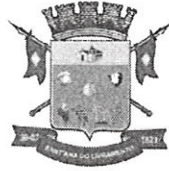
**PREFEITURA MUNICIPAL DE SANT'ANA DO LIVRAMENTO**  
Cidade Símbolo de Integração Brasileira com Países do Mercosul  
Lei Federal nº 12.095 de 19 de novembro de 2009  
Secretaria Municipal de Assistência e Inclusão Social

			<p><b>Características Técnicas</b></p> <p><b>Tipo:</b> Sapato de segurança ocupacional, fechado na parte superior.</p> <p><b>Cabedal:</b> Confeccionado em couro natural, com acabamento liso, resistente à penetração de líquidos e fácil higienização.</p> <p><b>Cores Disponíveis:</b> Branco ou preto.</p> <p><b>Fechamento:</b> Elástico lateral embutido, proporcionando ajuste anatômico e praticidade no uso.</p> <p><b>Forro Interno:</b> Tecido de alta resistência à abrasão, com propriedades antimicrobianas e absorção de suor.</p> <p><b>Palmilha:</b> Palmilha interna em EVA ou poliuretano, anatômica, removível e com tratamento antibacteriano.</p> <p><b>Solado:</b> Solado em poliuretano, injetado diretamente no cabedal, com propriedades antiderrapantes, resistente a óleo combustível, escorregamento e abrasão.</p> <p><b>Bico de Proteção:</b> Bico de segurança em material metálico ou polimérico, resistente a impactos de até 200 Joules.</p> <p><b>Numeração:</b> Disponível em diversos tamanhos, conforme demanda (do 34 ao 46).</p> <p><b>Uso:</b> Ambientes administrativos, assistenciais, cozinhas, serviços sociais e atividades que exigem proteção dos pés contra riscos mecânicos e agentes externos.</p>		
02	10	un.	<p><b>COIFA DE PAREDE em Aço Inox com Sistema de Exaustão Industrial – 300 mm, 220V</b></p> <p><b>Descrição Geral:</b> Sistema completo de exaustão composto por coifa de parede em aço inox, cano de exaustão e exaustor industrial axial de 300 mm, tensão 220V, projetado para ambientes com alta carga térmica e presença de vapores, como cozinhas institucionais. <b>O conjunto deverá incluir todos os materiais necessários para instalação e pleno funcionamento.</b></p> <p><b>Características Técnicas da Coifa</b></p> <p><b>Tipo:</b> Coifa de parede industrial.</p> <p><b>Material:</b> Aço inoxidável escovado AISI 430 ou superior, com espessura mínima de 0,8 mm.</p> <p><b>Formato:</b> Piramidal ou trapezoidal, com bandeja coletora de gordura.</p> <p><b>Dimensões:</b> Aproximadas de 1500 mm x 900 mm x</p>	R\$ 4.916,67	R\$ 49.166,67



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SANT'ANA DO LIVRAMENTO**  
Cidade Símbolo de Integração Brasileira com Países do Mercosul  
Lei Federal nº 12.095 de 19 de novembro de 2009  
Secretaria Municipal de Assistência e Inclusão Social

		<p>500 mm (L x P x A). <b>Filtro:</b> Filtros metálicos tipo colmeia ou labirinto, removíveis e laváveis. <b>Acabamento:</b> Soldas contínuas, sem rebarbas, com bordas dobradas para segurança e estética.</p> <p><b>Características Técnicas do Exaustor</b></p> <p><b>Tipo:</b> Exaustor axial industrial. <b>Diâmetro:</b> 300 mm. <b>Tensão:</b> 220V. <b>Material da Hélice:</b> Alumínio ou polipropileno reforçado. <b>Vazão de Ar:</b> Mínimo de 1.800 m<sup>3</sup>/h. <b>Rotação:</b> Aproximadamente 1400 rpm. <b>Nível de Ruído:</b> ≤ 70 dB. <b>Proteção:</b> Grau de proteção IP44 ou superior. <b>Fixação:</b> Base metálica com suporte para parede ou duto.</p> <p><b>Sistema de Dutos e Cano de Exaustão</b></p> <p><b>Material:</b> Galvanizado ou aço inox. <b>Diâmetro:</b> Compatível com o exaustor (300 mm). <b>Componentes:</b> abraçadeiras, suporte e chapas de vedação, até 2 curvas e até 3 metros de duto, se necessário. <b>Vedação:</b> Silicone industrial resistente a altas temperaturas.</p> <p><b>Acessórios Inclusos</b></p> <p><b>Kit de Instalação:</b> Parafusos, buchas, suportes, abraçadeiras, fita de vedação, todo material necessário para a perfeita instalação e funcionamento da coifa. <b>Manual Técnico:</b> Instruções de montagem e operação.</p> <p><b>Aplicações:</b> Refeitórios e cozinhas institucionais.</p> <p><b>Garantia:</b> Mínimo de 12 meses contra defeitos de fabricação.</p>			
03	6	un.	<p><b>EXAUSTOR INDUSTRIAL Axial de Parede – 400 mm, 220V</b></p> <p><b>Descrição Geral:</b> Exaustor industrial axial para instalação em parede, com diâmetro de 400 mm (40 cm), tensão 220V, destinado à ventilação forçada em ambientes com alta carga térmica, vapores ou odores, conforme demanda da</p>	R\$ 479,91	R\$ 2.879,46



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SANT'ANA DO LIVRAMENTO**  
Cidade Símbolo de Integração Brasileira com Países do Mercosul  
Lei Federal nº 12.095 de 19 de novembro de 2009  
Secretaria Municipal de Assistência e Inclusão Social

		<p>Secretaria de Assistência e Inclusão Social.</p> <p><b>Especificações Técnicas</b></p> <p><b>Estrutura e Construção</b></p> <p><b>Tipo:</b> Exaustor axial industrial para parede. <b>Diâmetro nominal:</b> 400 mm. <b>Carcaça:</b> Chapa de aço carbono ou galvanizado, com pintura eletrostática anticorrosiva. <b>Hélice:</b> Alumínio ou polipropileno reforçado, com pás balanceadas. <b>Grade de proteção:</b> Frontal e traseira, em aço inox. <b>Fixação:</b> Flange ou base metálica para instalação direta em parede.</p> <p><b>Motor Elétrico</b></p> <p><b>Tensão:</b> 220V monofásico. <b>Potência mínima:</b> 1/4 CV. <b>Frequência:</b> 60 Hz. <b>Rotação:</b> Aproximadamente 1400 rpm. <b>Grau de proteção:</b> IP44 ou superior. <b>Isolamento térmico:</b> Classe B ou superior. <b>Consumo médio:</b> <math>\leq 1,5</math> A.</p> <p><b>Desempenho</b></p> <p><b>Vazão de ar:</b> Mínimo de 2500 m<sup>3</sup>/h. <b>Pressão estática:</b> <math>\geq 10</math> mmCA. <b>Nível de ruído:</b> <math>\leq 70</math> dB a 1 metro de distância. <b>Temperatura de operação:</b> -10°C a +50°C.</p> <p><b>Instalação e Acessórios</b></p> <p><b>Acompanha:</b> Kit de fixação com parafusos, buchas, gabarito de instalação e manual técnico. <b>Condições:</b> O equipamento deverá estar pronto para funcionamento após instalação. <b>Garantia:</b> Mínimo de 12 meses contra defeitos de fabricação. <b>Manual:</b> O equipamento deverá ser entregue com, manual de instalação e funcionamento, e certificado de conformidade técnica.</p> <p><b>Normas e Certificações</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Atende às normas técnicas da ABNT para ventilação industrial.</li><li>- Conformidade com NR-12 (segurança em</li></ul>		
--	--	---	--	--



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SANT'ANA DO LIVRAMENTO**  
 Cidade Símbolo de Integração Brasileira com Países do Mercosul  
 Lei Federal nº 12.095 de 19 de novembro de 2009  
 Secretaria Municipal de Assistência e Inclusão Social

			máquinas e equipamentos). - Produto novo, sem uso anterior, com nota fiscal e certificado de conformidade técnica.		
04	10	un.	<p><b>TOUCA ÁRABE de Proteção em Brim</b></p> <p><b>Descrição Geral:</b> Touca árabe de proteção individual (EPI), confeccionada em tecido brim, nas cores cinza ou azul, destinada à proteção da cabeça, nuca e parte superior dos ombros contra agentes físicos e ambientais, conforme demanda da Secretaria de Assistência e Inclusão Social.</p> <p><b>Especificações Técnicas</b></p> <p><b>Características Gerais</b></p> <p><b>Tipo:</b> Touca árabe de proteção individual.  <b>Finalidade:</b> Proteção da cabeça, nuca e parte superior dos ombros contra exposição solar, poeira, respingos e agentes abrasivos.  <b>Aplicação:</b> Uso em ambientes externos, operacionais e de serviços gerais.</p> <p><b>Material e Construção</b></p> <p><b>Tecido:</b> Brim 100% algodão ou misto (mínimo 70% algodão), gramatura mínima de 240 g/m².  <b>Cores:</b> Cinza ou azul, com tingimento resistente à lavagem e à exposição solar.  <b>Design:</b> Touca com aba frontal e extensão traseira tipo "árabe" para cobertura da nuca.  <b>Costura:</b> Reforçada com linha de poliéster, acabamento em viés ou costura dupla.  <b>Fixação:</b> Elástico ou tiras para ajuste firme à cabeça, compatível com uso de capacete ou boné.  <b>Tamanho:</b> Único, com modelagem anatômica e ajuste universal.</p> <p><b>Normas e Certificações</b></p> <p><b>Classificação:</b> Equipamento de Proteção Individual (EPI) para proteção da cabeça e nuca.  <b>Conformidade:</b> Atende às exigências da NR-6 (Equipamentos de Proteção Individual).  <b>Condições de Fornecimento</b></p> <p>Produto novo, sem uso anterior, acondicionado em embalagem individual ou em lote, protegida contra umidade e contaminação, acompanhado de nota fiscal.</p>	R\$ 33,35	R\$ 333,50
05	20	un.	<b>PROTECTOR AURICULAR TIPO PLUG com</b>	R\$ 6,65	R\$ 133,00



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SANT'ANA DO LIVRAMENTO**  
Cidade Símbolo de Integração Brasileira com Países do Mercosul  
Lei Federal nº 12.095 de 19 de novembro de 2009  
Secretaria Municipal de Assistência e Inclusão Social

			<p><b>Cordão</b></p> <p><b>Descrição Geral:</b> Protetor auricular tipo plug, com cordão, destinado à proteção auditiva dos trabalhadores expostos a níveis elevados de pressão sonora, conforme demanda da Secretaria de Assistência e Inclusão Social.</p> <p><b>Especificações Técnicas</b></p> <p><b>Características Gerais</b></p> <p><b>Tipo:</b> Protetor auricular tipo plug (inserção), reutilizável.</p> <p><b>Formato:</b> Anatômico, com três flanges ou superfície cônica para melhor vedação.</p> <p><b>Material:</b> Silicone, elastômero termoplástico ou polímero flexível, hipoalergênico e atóxico.</p> <p><b>Cordão:</b> Confeccionado em nylon ou PVC, resistente à tração, fixado aos plugs para facilitar o uso e evitar perda.</p> <p><b>Cor:</b> Variável (laranja, azul, amarelo), conforme disponibilidade do fabricante.</p> <p><b>Tamanho:</b> Único, com flexibilidade para adaptação ao canal auditivo.</p> <p><b>Desempenho Acústico</b></p> <p><b>Atenuação mínima:</b> Nível de Redução de Ruído (NRRsf) <math>\geq 15</math> dB, conforme norma ANSI S12.6 ou equivalente.</p> <p><b>Faixa de proteção:</b> Indicado para ambientes com níveis de ruído entre 85 dB e 110 dB.</p> <p><b>Vedação:</b> Efetiva contra ruídos contínuos e intermitentes, sem causar desconforto prolongado.</p> <p><b>Normas e Certificações</b></p> <p><b>Classificação:</b> Equipamento de Proteção Individual (EPI) para proteção auditiva.</p> <p><b>Conformidade:</b> Atende à norma ABNT NBR 16076 e NR-6.</p> <p>Produto novo, sem uso anterior, condicionado individualmente ou em pares, protegida contra umidade e contaminação, acompanhado de nota fiscal, ficha técnica e manual de uso ou instruções básicas de inserção e higienização.</p>		
06	10	un.	<p><b>PROTETOR AURICULAR TIPO CONCHA</b></p> <p><b>Descrição Geral:</b> Protetor auricular tipo concha,</p>	R\$ 99,92	R\$ 999,20



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SANT'ANA DO LIVRAMENTO**  
Cidade Símbolo de Integração Brasileira com Países do Mercosul  
Lei Federal nº 12.095 de 19 de novembro de 2009  
Secretaria Municipal de Assistência e Inclusão Social

		<p>destinado à proteção auditiva dos trabalhadores expostos a níveis elevados de pressão sonora, conforme demanda da Secretaria de Assistência e Inclusão Social.</p> <p><b>Especificações Técnicas</b></p> <p><b>Características Gerais</b></p> <p><b>Tipo:</b> Protetor auricular tipo concha (circumauricular).</p> <p><b>Formato:</b> Duas conchas ajustáveis que envolvem completamente as orelhas.</p> <p><b>Material das conchas:</b> Plástico ABS ou poliamida de alta resistência mecânica e térmica.</p> <p><b>Almofadas:</b> Espuma macia revestida com material sintético, hipoalergênico, para vedação confortável.</p> <p><b>Arco:</b> Ajustável, em aço mola ou polipropileno, com revestimento acolchoado ou flexível.</p> <p><b>Cor:</b> Variável (preto, amarelo, laranja), conforme disponibilidade do fabricante.</p> <p><b>Peso:</b> ≤ 300 gramas.</p> <p><b>Desempenho Acústico</b></p> <p><b>Atenuação mínima:</b> Nível de Redução de Ruído (NRRsf) ≥ 20 dB, conforme norma ANSI S12.6 ou equivalente.</p> <p><b>Faixa de proteção:</b> Indicado para ambientes com níveis de ruído entre 85 dB e 115 dB.</p> <p><b>Vedação:</b> Efetiva contra ruídos contínuos e intermitentes, sem causar desconforto prolongado.</p> <p><b>Normas e Certificações</b></p> <p><b>Classificação:</b> Equipamento de Proteção Individual (EPI) para proteção auditiva.</p> <p><b>Conformidade:</b> Atende à norma ABNT NBR 16076 e NR-6.</p> <p>Produto novo, sem uso anterior, acondicionado individualmente, protegido contra umidade e contaminação, acompanhado de nota fiscal, ficha técnica e manual de uso ou instruções básicas de ajuste e higienização.</p>			
07	40	par	<p><b>BOTAS DE BORRACHA EM PVC, Cano Longo, Antiderrapante</b></p> <p><b>Descrição Geral:</b> Botas de borracha em PVC, com cano longo, nas cores branco ou preto, com solado antiderrapante e numeração variada, conforme</p>	R\$ 129,02	R\$ 5.160,80



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SANT'ANA DO LIVRAMENTO**  
Cidade Símbolo de Integração Brasileira com Países do Mercosul  
Lei Federal nº 12.095 de 19 de novembro de 2009  
Secretaria Municipal de Assistência e Inclusão Social

		<p>demanda da Secretaria de Assistência e Inclusão Social, destinadas à proteção dos pés em ambientes úmidos, insalubres ou com risco de escorregamento.</p> <p><b>Especificações Técnicas</b></p> <p><b>Características Gerais</b></p> <p><b>Tipo:</b> Bota de segurança ocupacional, impermeável, de uso geral.</p> <p><b>Material:</b> PVC 100% virgem ou composto de PVC com aditivos plastificantes, resistente à abrasão, produtos químicos e agentes biológicos.</p> <p><b>Cores:</b> Branco ou preto, com acabamento fosco ou brilhante.</p> <p><b>Cano:</b> Longo, com altura mínima de 30 cm a partir da sola, cobrindo até a panturrilha.</p> <p><b>Numeração:</b> Diversa, conforme demanda da Secretaria de Assistência e Inclusão Social (do 34 ao 46).</p> <p><b>Solado</b></p> <p><b>Tipo:</b> Monodensidade ou bidensidade, moldado em PVC.</p> <p><b>Antiderrapante:</b> Com ranhuras e sulcos que garantem aderência em pisos lisos, molhados ou oleosos.</p> <p><b>Resistência:</b> A óleo combustível, detergentes, sangue, graxa e produtos de limpeza.</p> <p><b>Absorção de impacto:</b> Região do calcanhar com sistema de amortecimento.</p> <p><b>Normas e Certificações</b></p> <p><b>Classificação:</b> Equipamento de Proteção Individual (EPI) para proteção dos pés.</p> <p><b>Conformidade:</b> Atende às exigências da NR-6 e normas técnicas da ABNT para calçados de segurança impermeáveis.</p> <p>Produto novo, sem uso anterior, acondicionado em pares, protegida contra umidade e contaminação, acompanhado de nota fiscal e ficha técnica.</p>			
08	50	cx	<p><b>LUVAS NITRÍLICAS DESCARTÁVEIS (Caixa com 100 Unidades)</b></p> <p><b>Descrição Geral:</b> Luvas nitrílicas descartáveis, sem pó, embaladas em caixa com 100 unidades (50 pares), destinadas à proteção das mãos contra agentes químicos, biológicos e contaminantes, conforme demanda da Secretaria de Assistência e Inclusão Social.</p>	R\$ 38,05	R\$ 1.902,50



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SANT'ANA DO LIVRAMENTO**  
Cidade Símbolo de Integração Brasileira com Países do Mercosul  
Lei Federal nº 12.095 de 19 de novembro de 2009  
Secretaria Municipal de Assistência e Inclusão Social

			<p><b>Especificações Técnicas</b></p> <p><b>Características Gerais</b></p> <p><b>Tipo:</b> Luvas de segurança para procedimentos não cirúrgicos. <b>Material:</b> Borracha nitrílica (acrilonitrila-butadieno), livre de látex natural. <b>Textura:</b> Lisa ou microtexturizada na ponta dos dedos para melhor aderência. <b>Cor:</b> Azul, preta ou verde, conforme disponibilidade do fabricante. <b>Tamanhos:</b> P, M, G e GG, conforme demanda. <b>Formato:</b> Ambidestro, com punho reto e borda enrolada. <b>Espessura:</b> Mínimo de 0,05 mm (varia conforme fabricante). <b>Comprimento:</b> ≥ 240 mm. <b>Peso médio:</b> 3 a 5 gramas por unidade.</p> <p><b>Propriedades Funcionais</b></p> <p><b>Uso:</b> Proteção contra agentes químicos, biológicos, sangue, fluidos corporais, óleos, graxas e produtos de limpeza. <b>Resistência:</b> Alta resistência à perfuração, rasgos e abrasão. <b>Livre de pó:</b> Isentas de talco, reduzindo risco de dermatites e contaminação cruzada. <b>Biocompatibilidade:</b> Hipoalergênicas, ideais para usuários sensíveis ao látex.</p> <p><b>Embalagem</b></p> <p>- Caixa com 100 unidades (<b>50 pares</b>). - Embalagem resistente, com informações de lote, validade, fabricante e instruções de uso.</p> <p><b>Normas e Certificações</b></p> <p><b>Classificação:</b> Equipamento de Proteção Individual (EPI) para proteção das mãos. <b>Registro ANVISA:</b> Obrigatório para uso em ambientes de saúde e assistência social. <b>Conformidade:</b> Atende às normas ABNT NBR ISO 374-1 (proteção química) e NBR ISO 11193-1 (luvas para uso único).</p>		
09	100	un	<p><b>Máscara Respiratória Descartável PFF2</b></p> <p><b>Descrição Geral:</b> Respirador descartável tipo</p>	R\$ 7,49	R\$ 749,00



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SANT'ANA DO LIVRAMENTO**  
Cidade Símbolo de Integração Brasileira com Países do Mercosul  
Lei Federal nº 12.095 de 19 de novembro de 2009  
Secretaria Municipal de Assistência e Inclusão Social

		<p>dobrável, classe PFF2 (S), indicado para proteção das vias respiratórias contra aerossóis sólidos e líquidos não oleosos, incluindo partículas biológicas.</p> <p><b>Características Técnicas</b></p> <p><b>Formato:</b> Dobrável em dois painéis, sem válvula de exalação.</p> <p><b>Material Interno:</b> Não-tecido moldado em fibras sintéticas, produzido por processo sem resina.</p> <p><b>Meio Filtrante:</b> Microfibras tratadas eletrostaticamente, com alta capacidade de retenção de partículas.</p> <p><b>Material Externo:</b> Não-tecido protetor que evita o desprendimento de fibras do meio filtrante.</p> <p><b>Clipe Nasal:</b> Metálico recoberto, ajustável para vedação eficaz.</p> <p><b>Elásticos:</b> Duas bandas elásticas brancas, fixadas para ajuste firme ao rosto.</p> <p><b>Cor:</b> Branco.</p> <p><b>Tamanho:</b> Regular.</p> <p><b>Peso:</b> Aproximadamente 8 gramas.</p> <p><b>Embalagem:</b> Individual.</p> <p><b>Desempenho e Certificações</b></p> <p><b>Classe de Filtração:</b> PFF2 (S), conforme norma ABNT/NBR 13698.</p> <p><b>Eficiência de Filtração:</b> <math>\geq 94\%</math> para aerossóis particulados não oleosos.</p> <p><b>Eficiência de Filtração Bacteriológica (BFE):</b> <math>&gt; 99\%</math>.</p> <p><b>Resistência à Respiração:</b> Inalação (95 L/min): <math>\leq 240</math> Pa e Exalação (160 L/min): <math>\leq 300</math> Pa.</p> <p><b>Inflamabilidade:</b> Material não inflamável.</p> <p><b>Certificação:</b> Produto certificado pelo INMETRO, conforme Portaria nº 561/2014.</p> <p><b>Aplicações:</b> para situações de emergência e pandemia, proteção contra partículas biológicas e sólidas transmitidas por via aérea.</p>		
			<b>TOTAL</b>	<b>R\$ 66.861,76</b>

## 2. PREVISÕES NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL

2.1. Embora o município não possua um Plano de Contratações Anual (PCA) formalmente instituído, a presente contratação está alinhada com as necessidades e o planejamento da Secretaria de Assistência e Inclusão Social (SMAIS).



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SANT'ANA DO LIVRAMENTO**  
Cidade Símbolo de Integração Brasileira com Países do Mercosul  
Lei Federal nº 12.095 de 19 de novembro de 2009  
Secretaria Municipal de Assistência e Inclusão Social

**2.2.** A demanda por EPIs e Material Permanente para Prevenção de Riscos Ocupacionais, foi identificada como uma necessidade prioritária para a melhoria das condições de trabalho dos servidores que prestam serviços na SMAIS.

**2.3.** A aquisição visa solucionar problemas de conforto térmico em cozinhas institucionais e garantir proteção dos servidores quando expostos a agentes químicos.

**2.4.** A decisão de prosseguir com esta contratação reflete o planejamento de curto e médio prazo do órgão, focado na otimização de sua infraestrutura para elevar a qualidade dos serviços prestados.

**2.5.** A ausência de um PCA formal não invalida a necessidade da contratação, que se justifica pela urgência e relevância de se proporcionar um ambiente e condições de trabalho adequadas e salubres para quem trabalha prestando serviços na SMAIS.

**2.6.** A licitação demonstra o empenho da SMAIS em gerir os recursos públicos de forma estratégica, mesmo fora de um plano consolidado, para atender às demandas mais prementes.

### **3. MODALIDADE DE LICITAÇÃO, CRITÉRIO DE JULGAMENTO, MODO DE DISPUTA**

**3.1.** A aquisição dos objetos ocorrerá na modalidade de **Pregão Eletrônico**, o critério de julgamento será o de **Menor Preço** e o modo de disputa **Aberto**.

**3.2.** Entendemos que a licitação por meio do Sistema de Registro de Preços é a solução mais adequada para a situação enfrentada, em conformidade com o Art. 3º, I e IV, Decreto 7.892/2013, de 23/01/2013, considerando não ser possível definir previamente o quantitativo a ser demandado, podendo haver necessidade de demandas futuras.

### **4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO**

**4.1.** Este Estudo Técnico Preliminar (ETP) visa descrever, de forma técnica e formal, os requisitos necessários e suficientes para a contratação, por meio de Ata de Registro de Preços, de EPIs e Materiais Permanentes para Prevenção de Riscos Ocupacionais.

**4.2.** A finalidade é atender à demanda da SMAIS e seus diversos Equipamentos, em conformidade com a Lei nº 14.133/2021 e demais normativos aplicáveis.

**4.3.** A seleção das soluções foi pautada na necessidade de garantir a segurança e a integridade dos servidores e a salubridade dos ambientes.

#### **Requisitos para a Contratação de EPIs e Material Permanente para Prevenção de Riscos Ocupacionais**

##### **SAPATO DE SEGURANÇA EM COURO – Branco ou Preto, com Elástico e Bico de Proteção**

**Descrição Geral:** Calçado ocupacional de segurança tipo sapato, confeccionado em couro, disponível nas cores branco ou preto, com elástico lateral para facilitar o calce. Indicado para ambientes que exigem proteção dos pés contra impactos e agentes externos.

##### **Características Técnicas**

**Tipo:** Sapato de segurança ocupacional, fechado na parte superior.

**Cabedal:** Confeccionado em couro natural, com acabamento liso, resistente à penetração de líquidos e fácil higienização.

**Cores Disponíveis:** Branco ou preto.

**Fechamento:** Elástico lateral embutido, proporcionando ajuste anatômico e praticidade no uso.

**Forro Interno:** Tecido de alta resistência à abrasão, com propriedades antimicrobianas e absorção de suor.

**Palmilha:** Palmilha interna em EVA ou poliuretano, anatômica, removível e com tratamento antibacteriano.

**Solado:** Solado em poliuretano, injetado diretamente no cabedal, com propriedades antiderrapantes, resistente a óleo combustível, escorregamento e abrasão.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SANT'ANA DO LIVRAMENTO**  
Cidade Símbolo de Integração Brasileira com Países do Mercosul  
Lei Federal nº 12.095 de 19 de novembro de 2009  
Secretaria Municipal de Assistência e Inclusão Social

**Bico de Proteção:** Bico de segurança em material metálico ou polimérico, resistente a impactos de até 200 Joules.

**Numeração:** Disponível em diversos tamanhos, conforme demanda (do 34 ao 46).

**Uso:** Ambientes administrativos, assistenciais, cozinhas, serviços sociais e atividades que exigem proteção dos pés contra riscos mecânicos e agentes externos.

---

**COIFA DE PAREDE em Aço Inox com Sistema de Exaustão Industrial – 300 mm, 220V**

**Descrição Geral:** Sistema completo de exaustão composto por coifa de parede em aço inox, cano de exaustão e exaustor industrial axial de 300 mm, tensão 220V, projetado para ambientes com alta carga térmica e presença de vapores, como cozinhas institucionais. **O conjunto deverá incluir todos os materiais necessários para instalação e pleno funcionamento.**

**Características Técnicas da Coifa**

**Tipo:** Coifa de parede industrial.

**Material:** Aço inoxidável escovado AISI 430 ou superior, com espessura mínima de 0,8 mm.

**Formato:** Piramidal ou trapezoidal, com bandeja coletora de gordura.

**Dimensões:** Aproximadas de 1500 mm x 900 mm x 500 mm (L x P x A).

**Filtro:** Filtros metálicos tipo colmeia ou labirinto, removíveis e laváveis.

**Acabamento:** Soldas contínuas, sem rebarbas, com bordas dobradas para segurança e estética.

**Características Técnicas do Exaustor**

**Tipo:** Exaustor axial industrial.

**Diâmetro:** 300 mm.

**Tensão:** 220V.

**Material da Hélice:** Alumínio ou polipropileno reforçado.

**Vazão de Ar:** Mínimo de 1.800 m<sup>3</sup>/h.

**Rotação:** Aproximadamente 1400 rpm.

**Nível de Ruído:** ≤ 70 dB.

**Proteção:** Grau de proteção IP44 ou superior.

**Fixação:** Base metálica com suporte para parede ou duto.

**Sistema de Dutos e Cano de Exaustão**

**Material:** Galvanizado ou aço inox.

**Diâmetro:** Compatível com o exaustor (300 mm).

**Componentes:** abraçadeiras, suporte e chapas de vedação, até 2 curvas e até 3 metros de duto, se necessário.

**Vedação:** Silicone industrial resistente a altas temperaturas.

**Acessórios Inclusos**

**Kit de Instalação:** Parafusos, buchas, suportes, abraçadeiras, fita de vedação, todo material necessário para a perfeita instalação e funcionamento da coifa.

**Manual Técnico:** Instruções de montagem e operação.

**Aplicações:** Refeitórios e cozinhas institucionais.

**Garantia:** Mínimo de 12 meses contra defeitos de fabricação.

---

**EXAUSTOR INDUSTRIAL Axial de Parede – 400 mm, 220V**



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SANT'ANA DO LIVRAMENTO**  
Cidade Símbolo de Integração Brasileira com Países do Mercosul  
Lei Federal nº 12.095 de 19 de novembro de 2009  
Secretaria Municipal de Assistência e Inclusão Social

**Descrição Geral:** Exaustor industrial axial para instalação em parede, com diâmetro de 400 mm (40 cm), tensão 220V, destinado à ventilação forçada em ambientes com alta carga térmica, vapores ou odores, conforme demanda da Secretaria de Assistência e Inclusão Social.

#### **Especificações Técnicas**

##### **Estrutura e Construção**

**Tipo:** Exaustor axial industrial para parede.

**Diâmetro nominal:** 400 mm.

**Carcaça:** Chapa de aço carbono ou galvanizado, com pintura eletrostática anticorrosiva.

**Hélice:** Alumínio ou polipropileno reforçado, com pás balanceadas.

**Grade de proteção:** Frontal e traseira, em aço inox.

**Fixação:** Flange ou base metálica para instalação direta em parede.

##### **Motor Elétrico**

**Tensão:** 220V monofásico.

**Potência mínima:** 1/4 CV.

**Frequência:** 60 Hz.

**Rotação:** Aproximadamente 1400 rpm.

**Grau de proteção:** IP44 ou superior.

**Isolamento térmico:** Classe B ou superior.

**Consumo médio:**  $\leq 1,5$  A.

##### **Desempenho**

**Vazão de ar:** Mínimo de 2500 m<sup>3</sup>/h.

**Pressão estática:**  $\geq 10$  mmCA.

**Nível de ruído:**  $\leq 70$  dB a 1 metro de distância.

**Temperatura de operação:** -10°C a +50°C.

##### **Instalação e Acessórios**

**Acompanha:** Kit de fixação com parafusos, buchas, gabarito de instalação e manual técnico.

**Condições:** O equipamento deverá estar pronto para funcionamento após instalação.

**Garantia:** Mínimo de 12 meses contra defeitos de fabricação.

**Manual:** O equipamento deverá ser entregue com, manual de instalação e funcionamento, e certificado de conformidade técnica.

##### **Normas e Certificações**

- Atende às normas técnicas da ABNT para ventilação industrial.

- Conformidade com NR-12 (segurança em máquinas e equipamentos).

- Produto novo, sem uso anterior, com nota fiscal e certificado de conformidade técnica.

##### **TOUCA ÁRABE de Proteção em Brim**

**Descrição Geral:** Touca árabe de proteção individual (EPI), confeccionada em tecido brim, nas cores cinza ou azul, destinada à proteção da cabeça, nuca e parte superior dos ombros contra agentes físicos e ambientais, conforme demanda da Secretaria de Assistência e Inclusão Social.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SANT'ANA DO LIVRAMENTO**  
Cidade Símbolo de Integração Brasileira com Países do Mercosul  
Lei Federal nº 12.095 de 19 de novembro de 2009  
Secretaria Municipal de Assistência e Inclusão Social

### **Especificações Técnicas**

#### **Características Gerais**

**Tipo:** Touca árabe de proteção individual.

**Finalidade:** Proteção da cabeça, nuca e parte superior dos ombros contra exposição solar, poeira, respingos e agentes abrasivos.

**Aplicação:** Uso em ambientes externos, operacionais e de serviços gerais.

#### **Material e Construção**

**Tecido:** Brim 100% algodão ou misto (mínimo 70% algodão), gramatura mínima de 240 g/m<sup>2</sup>.

**Cores:** Cinza ou azul, com tingimento resistente à lavagem e à exposição solar.

**Design:** Touca com aba frontal e extensão traseira tipo "árabe" para cobertura da nuca.

**Costura:** Reforçada com linha de poliéster, acabamento em viés ou costura dupla.

**Fixação:** Elástico ou tiras para ajuste firme à cabeça, compatível com uso de capacete ou boné.

**Tamanho:** Único, com modelagem anatômica e ajuste universal.

#### **Normas e Certificações**

**Classificação:** Equipamento de Proteção Individual (EPI) para proteção da cabeça e nuca.

**Conformidade:** Atende às exigências da NR-6 (Equipamentos de Proteção Individual).

#### **Condições de Fornecimento**

Produto novo, sem uso anterior, acondicionado em embalagem individual ou em lote, protegida contra umidade e contaminação, acompanhado de nota fiscal.

### **PROTETOR AURICULAR TIPO PLUG com Cordão**

**Descrição Geral:** Protetor auricular tipo plug, com cordão, destinado à proteção auditiva dos trabalhadores expostos a níveis elevados de pressão sonora, conforme demanda da Secretaria de Assistência e Inclusão Social.

#### **Especificações Técnicas**

##### **Características Gerais**

**Tipo:** Protetor auricular tipo plug (inserção), reutilizável.

**Formato:** Anatômico, com três flanges ou superfície cônica para melhor vedação.

**Material:** Silicone, elastômero termoplástico ou polímero flexível, hipoalergênico e atóxico.

**Cordão:** Confeccionado em nylon ou PVC, resistente à tração, fixado aos plugs para facilitar o uso e evitar perda.

**Cor:** Variável (laranja, azul, amarelo), conforme disponibilidade do fabricante.

**Tamanho:** Único, com flexibilidade para adaptação ao canal auditivo.

##### **Desempenho Acústico**

**Atenuação mínima:** Nível de Redução de Ruído (NRRsf)  $\geq$  15 dB, conforme norma ANSI S12.6 ou equivalente.

**Faixa de proteção:** Indicado para ambientes com níveis de ruído entre 85 dB e 110 dB.

**Vedação:** Efetiva contra ruídos contínuos e intermitentes, sem causar desconforto prolongado.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SANT'ANA DO LIVRAMENTO**  
Cidade Símbolo de Integração Brasileira com Países do Mercosul  
Lei Federal nº 12.095 de 19 de novembro de 2009  
Secretaria Municipal de Assistência e Inclusão Social

**Normas e Certificações**

**Classificação:** Equipamento de Proteção Individual (EPI) para proteção auditiva.

**Conformidade:** Atende à norma ABNT NBR 16076 e NR-6.

Produto novo, sem uso anterior, condicionado Individualmente ou em pares, protegida contra umidade e contaminação, acompanhado de nota fiscal, ficha técnica e manual de uso ou instruções básicas de inserção e higienização.

**PROTETOR AURICULAR TIPO CONCHA**

**Descrição Geral:** Protetor auricular tipo concha, destinado à proteção auditiva dos trabalhadores expostos a níveis elevados de pressão sonora, conforme demanda da Secretaria de Assistência e Inclusão Social.

**Especificações Técnicas**

**Características Gerais**

**Tipo:** Protetor auricular tipo concha (circumauricular).

**Formato:** Duas conchas ajustáveis que envolvem completamente as orelhas.

**Material das conchas:** Plástico ABS ou poliamida de alta resistência mecânica e térmica.

**Almofadas:** Espuma macia revestida com material sintético, hipoalergênico, para vedação confortável.

**Arco:** Ajustável, em aço mola ou polipropileno, com revestimento acolchoado ou flexível.

**Cor:** Variável (preto, amarelo, laranja), conforme disponibilidade do fabricante.

**Peso:** ≤ 300 gramas.

**Desempenho Acústico**

**Atenuação mínima:** Nível de Redução de Ruído (NRRsf) ≥ 20 dB, conforme norma ANSI S12.6 ou equivalente.

**Faixa de proteção:** Indicado para ambientes com níveis de ruído entre 85 dB e 115 dB.

**Vedação:** Efetiva contra ruídos contínuos e intermitentes, sem causar desconforto prolongado.

**Normas e Certificações**

**Classificação:** Equipamento de Proteção Individual (EPI) para proteção auditiva.

**Conformidade:** Atende à norma ABNT NBR 16076 e NR-6.

Produto novo, sem uso anterior, acondicionado individualmente, protegido contra umidade e contaminação, acompanhado de nota fiscal, ficha técnica e manual de uso ou instruções básicas de ajuste e higienização.

**BOTAS DE BORRACHA EM PVC, Cano Longo, Antiderrapante**

**Descrição Geral:** Botas de borracha em PVC, com cano longo, nas cores branco ou preto, com solado antiderrapante e numeração variada, conforme demanda da Secretaria de Assistência e Inclusão Social, destinadas à proteção dos pés em ambientes úmidos, insalubres ou com risco de escorregamento.

**Especificações Técnicas**

**Características Gerais**

**Tipo:** Bota de segurança ocupacional, impermeável, de uso geral.

**Material:** PVC 100% virgem ou composto de PVC com aditivos plastificantes, resistente à abrasão,



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SANT'ANA DO LIVRAMENTO**  
Cidade Símbolo de Integração Brasileira com Países do Mercosul  
Lei Federal nº 12.095 de 19 de novembro de 2009  
Secretaria Municipal de Assistência e Inclusão Social

produtos químicos e agentes biológicos.

**Cores:** Branco ou preto, com acabamento fosco ou brilhante.

**Cano:** Longo, com altura mínima de 30 cm a partir da sola, cobrindo até a panturrilha.

**Numeração:** Diversa, conforme demanda da Secretaria de Assistência e Inclusão Social (do 34 ao 46).

#### **Solado**

**Tipo:** Monodensidade ou bidensidade, moldado em PVC.

**Antiderrapante:** Com ranhuras e sulcos que garantem aderência em pisos lisos, molhados ou oleosos.

**Resistência:** A óleo combustível, detergentes, sangue, graxa e produtos de limpeza.

**Absorção de impacto:** Região do calcanhar com sistema de amortecimento.

#### **Normas e Certificações**

**Classificação:** Equipamento de Proteção Individual (EPI) para proteção dos pés.

**Conformidade:** Atende às exigências da NR-6 e normas técnicas da ABNT para calçados de segurança impermeáveis.

Produto novo, sem uso anterior, acondicionado em pares, protegida contra umidade e contaminação, acompanhado de nota fiscal e ficha técnica.

#### **LUVAS NITRÍLICAS DESCARTÁVEIS (Caixa com 100 Unidades)**

**Descrição Geral:** Luvas nitrílicas descartáveis, sem pó, embaladas em caixa com 100 unidades (**50 pares**), destinadas à proteção das mãos contra agentes químicos, biológicos e contaminantes, conforme demanda da Secretaria de Assistência e Inclusão Social.

#### **Especificações Técnicas**

##### **Características Gerais**

**Tipo:** Luvas de segurança para procedimentos não cirúrgicos.

**Material:** Borracha nitrílica (acrilonitrila-butadieno), livre de látex natural.

**Textura:** Lisa ou microtexturizada na ponta dos dedos para melhor aderência.

**Cor:** Azul, preta ou verde, conforme disponibilidade do fabricante.

**Tamanhos:** P, M, G e GG, conforme demanda.

**Formato:** Ambidestro, com punho reto e borda enrolada.

**Espessura:** Mínimo de 0,05 mm (varia conforme fabricante).

**Comprimento:** ≥ 240 mm.

**Peso médio:** 3 a 5 gramas por unidade.

##### **Propriedades Funcionais**

**Uso:** Proteção contra agentes químicos, biológicos, sangue, fluidos corporais, óleos, graxas e produtos de limpeza.

**Resistência:** Alta resistência à perfuração, rasgos e abrasão.

**Livre de pó:** Isentas de talco, reduzindo risco de dermatites e contaminação cruzada.

**Biocompatibilidade:** Hipoalergênicas, ideais para usuários sensíveis ao látex.

##### **Embalagem**

- Caixa com 100 unidades (**50 pares**).

- Embalagem resistente, com informações de lote, validade, fabricante e instruções de uso.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SANT'ANA DO LIVRAMENTO**  
Cidade Símbolo de Integração Brasileira com Países do Mercosul  
Lei Federal nº 12.095 de 19 de novembro de 2009  
Secretaria Municipal de Assistência e Inclusão Social

**Normas e Certificações**

**Classificação:** Equipamento de Proteção Individual (EPI) para proteção das mãos.

**Registro ANVISA:** Obrigatório para uso em ambientes de saúde e assistência social.

**Conformidade:** Atende às normas ABNT NBR ISO 374-1 (proteção química) e NBR ISO 11193-1 (luvas para uso único).

**Máscara Respiratória Descartável PFF2**

**Descrição Geral:** Respirador descartável tipo dobrável, classe PFF2 (S), indicado para proteção das vias respiratórias contra aerossóis sólidos e líquidos não oleosos, incluindo partículas biológicas.

**Características Técnicas**

**Formato:** Dobrável em dois painéis, sem válvula de exalação.

**Material Interno:** Não-tecido moldado em fibras sintéticas, produzido por processo sem resina.

**Meio Filtrante:** Microfibras tratadas eletrostaticamente, com alta capacidade de retenção de partículas.

**Material Externo:** Não-tecido protetor que evita o desprendimento de fibras do meio filtrante.

**Clipe Nasal:** Metálico recoberto, ajustável para vedação eficaz.

**Elásticos:** Duas bandas elásticas brancas, fixadas para ajuste firme ao rosto.

**Cor:** Branco.

**Tamanho:** Regular.

**Peso:** Aproximadamente 8 gramas.

**Embalagem:** Individual.

**Desempenho e Certificações**

**Classe de Filtração:** PFF2 (S), conforme norma ABNT/NBR 13698.

**Eficiência de Filtração:**  $\geq 94\%$  para aerossóis particulados não oleosos.

**Eficiência de Filtração Bacteriológica (BFE):**  $> 99\%$ .

**Resistência à Respiração:** Inalação (95 L/min):  $\leq 240$  Pa e Exalação (160 L/min):  $\leq 300$  Pa.

**Inflamabilidade:** Material não inflamável.

**Certificação:** Produto certificado pelo INMETRO, conforme Portaria nº 561/2014.

**Aplicações:** para situações de emergência e pandemia, proteção contra partículas biológicas e sólidas transmitidas por via aérea.

4.4. A descrição detalhada acima estabelece os parâmetros técnicos essenciais para a contratação, garantindo a qualidade e a funcionalidade dos produtos sem comprometer o caráter competitivo da futuras licitação.

**5. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES**

5.1. Para a contratação de EPIs e Material Permanente de Prevenção de Riscos Ocupacionais, a estimativa de quantidades foi baseada em um levantamento detalhado das necessidades dos departamentos da Secretaria de Assistência e Inclusão Social (SMAIS).

5.2. Esse levantamento foi fundamental para garantir que a quantidade contratada seja suficiente para atender à demanda, evitando desperdício de recursos públicos.

Item	Quant.	Un.	Especificação	Vlr Unit	Total
01	40	par	SAPATO DE SEGURANÇA EM COURO – Branco ou Preto, com Elástico e Bico de Proteção	R\$ 138,44	R\$ 5.537,60
02	10	un.	COIFA DE PAREDE em Aço Inox com Sistema	R\$ 4.916,67	R\$ 49.166,70



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SANT'ANA DO LIVRAMENTO**  
Cidade Símbolo de Integração Brasileira com Países do Mercosul  
Lei Federal nº 12.095 de 19 de novembro de 2009  
Secretaria Municipal de Assistência e Inclusão Social

<b>de Exaustão Industrial – 300 mm, 220V</b>					
03	6	un.	<b>EXAUSTOR INDUSTRIAL Axial de Parede – 400 mm, 220V</b>	R\$ 479,91	R\$ 2.879,46
04	10	un.	<b>TOUCA ÁRABE de Proteção em Brim</b>	R\$ 33,35	R\$ 333,50
05	20	un.	<b>PROTETOR AURICULAR TIPO PLUG com Cordão</b>	R\$ 6,65	R\$ 133,00
06	10	un.	<b>PROTETOR AURICULAR TIPO CONCHA</b>	R\$ 99,92	R\$ 999,20
07	40	par	<b>BOTAS DE BORRACHA EM PVC, Cano Longo, Antiderrapante</b>	R\$ 129,02	R\$ 5.160,80
08	50	cx	<b>LUVAS NITRÍLICAS DESCARTÁVEIS (Caixa com 100 Unidades)</b>	R\$ 38,05	R\$ 1.902,50
09	100	un	<b>Máscara Respiratória Descartável PFF2</b>	R\$ 7,49	R\$ 749,00
<b>TOTAL</b>				<b>R\$ 37.361,74</b>	

## 6. LEVANTAMENTO DE MERCADO

**6.1.** A justificativa técnica e econômica da escolha da solução apresentada considera a Lei nº 14.133/2021 e as melhores práticas de contratação pública.

**6.2.** A SMAIS identificou a necessidade de adquirir equipamentos de proteção individual (EPIs) e dispositivos industriais voltados à segurança do trabalho, controle ambiental e proteção da saúde dos servidores em ambientes operacionais.

**6.3.** A demanda decorre da obrigatoriedade legal de garantir condições seguras e salubres de trabalho, conforme normas regulamentadoras.

**6.4.** Foi realizada prospecção junto a fornecedores especializados, plataformas de comércio eletrônico e registros de contratações similares por órgãos públicos.

**6.5.** A pesquisa identificou ampla variedade de soluções disponíveis, com diferentes níveis de tecnologia, durabilidade, certificações e faixas de preço.

**6.6.** As alternativas encontradas incluem produtos com certificação de conformidade (CA), materiais resistentes e ergonômicos, além de modelos com tecnologias adicionais, como sistemas de ventilação, filtragem reforçada ou componentes de segurança aprimorados.

**6.7.** Também foram observadas variações quanto à origem (nacional/importado), tipo de material (brim, PVC, couro, aço inox), e ciclo de vida útil.

**6.8.** A comparação entre as soluções disponíveis considerou critérios técnicos e econômicos, como:

**6.8.1.** Conformidade com normas de segurança e saúde ocupacional;

**6.8.2.** Eficiência funcional e conforto para o usuário;

**6.8.3.** Durabilidade e resistência dos materiais;

**6.8.4.** Facilidade de manutenção e reposição;

**6.8.5.** Preço unitário e custo total de aquisição;

**6.8.6.** Relação custo-benefício ao longo do ciclo de vida.

**6.9.** A análise demonstrou que as soluções mais simples e amplamente utilizadas no setor público oferecem desempenho satisfatório para os fins pretendidos, com menor custo de aquisição e manutenção.

**6.10.** A escolha das soluções mais vantajosas para a Administração baseia-se na melhor relação entre custo e benefício, considerando a eficiência técnica, a economicidade e a adequação às condições de uso.

**6.11.** Optou-se por Registro de Preço de aquisição desses objetos, que atendem aos requisitos legais e operacionais, com preços compatíveis com o mercado e ampla disponibilidade.

**6.12.** O levantamento de mercado e a análise técnica indicam que a contratação por registro de preços é o modelo mais eficiente para atender à demanda, permitindo flexibilidade, padronização e economia de escala.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SANT'ANA DO LIVRAMENTO**  
 Cidade Símbolo de Integração Brasileira com Países do Mercosul  
 Lei Federal nº 12.095 de 19 de novembro de 2009  
 Secretaria Municipal de Assistência e Inclusão Social

**6.13.** A escolha da solução prioriza a segurança dos servidores, a conformidade normativa e a racionalidade dos gastos públicos.

	CALÇADO PROTEÇÃO	COIFA	EXAUSTOR	TOUCA ÁRABE	PROTETOR AURICULAR PLUG	PROTETOR AURICULAR CONCHA	BOTA IMPERMEÁVEL	LUVA NITRÍLICA	MASCARA DE SEGURANÇA
Alvorada		R\$ 4.400,00							
Alegrete		R\$ 6.000,00							
Guaporé		R\$ 4.350,00							
Antônio Prado	R\$ 146,71			R\$ 42,93	R\$ 5,00	R\$ 47,23			
Aceguá			R\$ 395,00						
Ascar			R\$ 470,00						
São Jerônimo			R\$ 500,00						
Caçapava do Sul							R\$ 140,00		
Santa Cruz do Sul							R\$ 159,51		
DMAE						R\$ 149,97			
CEASA									R\$ 6,88
Bom Retiro do Sul								R\$ 27,00	
Rondinha								R\$ 32,32	
Super EPI	R\$ 142,62			R\$ 19,13	R\$ 5,56	R\$ 118,60			R\$ 11,11
Magazine Luiza	R\$ 126,00		R\$ 554,65	R\$ 38,00	R\$ 9,40	R\$ 83,89	R\$ 87,54		R\$ 4,49
Matlab								R\$ 54,83	
<b>MÉDIA</b>	<b>R\$ 138,44</b>	<b>R\$ 4.916,67</b>	<b>R\$ 479,91</b>	<b>R\$ 33,35</b>	<b>R\$ 6,65</b>	<b>R\$ 99,92</b>	<b>R\$ 129,02</b>	<b>R\$ 38,05</b>	<b>R\$ 7,49</b>

**7. ESTIMATIVA DO PREÇO DA CONTRATAÇÃO**

7.1. Para atender ao inciso VI do § 1º do art. 18 da Lei nº 14.133/2021, foi realizada uma estimativa preliminar do valor da contratação, com base em pesquisa de mercado, para subsidiar a análise de viabilidade e a futura alocação orçamentária.

7.2. A metodologia de pesquisa considerou cotações obtidas junto a fornecedores, bem como preços praticados em contratações similares e em painéis de preços públicos.

7.3. O preço estimado para contratação é de **R\$ R\$ 66.861,76 (sessenta e seis mil oitocentos e sessenta e um reais e setenta e seis centavos)**

	CALÇADO PROTEÇÃO	COIFA	EXAUSTOR	TOUCA ÁRABE	PROTETOR AURICULAR PLUG	PROTETOR AURICULAR CONCHA	BOTA IMPERMEÁVEL	LUVA NITRÍLICA	MASCARA DE SEGURANÇA
Alvorada		R\$ 4.400,00							
Alegrete		R\$ 6.000,00							
Guaporé		R\$ 4.350,00							
Antônio Prado	R\$ 146,71			R\$ 42,93	R\$ 5,00	R\$ 47,23			
Aceguá			R\$ 395,00						
Ascar			R\$ 470,00						
São Jerônimo			R\$ 500,00						
Caçapava do Sul							R\$ 140,00		
Santa Cruz do Sul							R\$ 159,51		
DMAE						R\$ 149,97			
CEASA									R\$ 6,88
Bom Retiro do Sul								R\$ 27,00	
Rondinha								R\$ 32,32	
Super EPI	R\$ 142,62			R\$ 19,13	R\$ 5,56	R\$ 118,60			R\$ 11,11
Magazine Luiza	R\$ 126,00		R\$ 554,65	R\$ 38,00	R\$ 9,40	R\$ 83,89	R\$ 87,54		R\$ 4,49
Matlab								R\$ 54,83	
<b>MÉDIA</b>	<b>R\$ 138,44</b>	<b>R\$ 4.916,67</b>	<b>R\$ 479,91</b>	<b>R\$ 33,35</b>	<b>R\$ 6,65</b>	<b>R\$ 99,92</b>	<b>R\$ 129,02</b>	<b>R\$ 38,05</b>	<b>R\$ 7,49</b>
Item	Quant.	Un.	Especificação				Vir Unit	Total	
01	40	par	SAPATO DE SEGURANÇA EM COURO – Branco ou Preto, com Elástico e Bico de Proteção				R\$ 138,44	R\$ 5.537,60	
02	10	un.	COIFA DE PAREDE em Aço Inox com Sistema de Exaustão Industrial – 300 mm, 220V				R\$ 4.916,67	R\$ 49.166,67	
03	6	un.	EXAUSTOR INDUSTRIAL Axial de Parede – 400 mm, 220V				R\$ 479,91	R\$ 2.879,46	
04	10	un.	TOUCA ÁRABE de Proteção em Brim				R\$ 33,35	R\$ 333,50	
05	20	un.	PROTETOR AURICULAR TIPO PLUG com Cordão				R\$ 6,65	R\$ 133,00	
06	10	un.	PROTETOR AURICULAR TIPO CONCHA				R\$ 99,92	R\$ 999,20	
07	40	par	BOTAS DE BORRACHA EM PVC, Cano Longo, Antiderrapante				R\$ 129,02	R\$ 5.160,80	
08	50	cx	LUVAS NITRÍLICAS DESCARTÁVEIS (Caixa com 100 Unidades)				R\$ 38,05	R\$ 1.902,50	
09	100	un	Máscara Respiratória Descartável PFF2				R\$ 7,49	R\$ 749,00	
<b>TOTAL</b>							<b>R\$ 37.361,74</b>		

**8. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO**



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SANT'ANA DO LIVRAMENTO**  
Cidade Símbolo de Integração Brasileira com Países do Mercosul  
Lei Federal nº 12.095 de 19 de novembro de 2009  
Secretaria Municipal de Assistência e Inclusão Social

**8.1.** Após análise comparativa das alternativas disponíveis no mercado, a solução considerada mais vantajosa para a Administração consiste na aquisição de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) e equipamentos industriais padronizados, com certificações exigidas, ampla disponibilidade comercial e comprovada eficiência técnica.

**8.2.** Essa solução atende integralmente às necessidades operacionais, legais e de segurança, com melhor relação custo-benefício ao longo do ciclo de vida dos produtos.

**8.3.** A solução contempla os seguintes grupos de materiais:

**8.3.1. EPIs para proteção individual**

**8.3.1.1.** Calçados de segurança, botas de PVC, toucas de proteção, protetores auriculares (plug e concha), luvas nitrílicas descartáveis e máscaras respiratórias tipo PFF2.

**8.3.1.2.** Todos os itens possuem Certificado de Aprovação (CA) válido, conforme exigência das normas regulamentadoras do Ministério do Trabalho.

**8.3.2. Equipamentos industriais para controle ambiental**

**8.3.2.1.** Coifa de parede em aço inox com sistema de exaustão e exaustores axiais de parede, ambos com especificações compatíveis com ambientes industriais e tensão de 220V.

**8.4. Características técnicas gerais da solução**

**8.4.1.** Materiais resistentes e compatíveis com uso contínuo em ambientes institucionais.

**8.4.2.** Certificações obrigatórias (CA, ABNT/NBR) para EPIs.

**8.4.3.** Equipamentos com estrutura metálica, motores blindados e componentes de fácil reposição.

**8.4.4.** Produtos amplamente utilizados por órgãos públicos e empresas privadas, com histórico de desempenho satisfatório.

**8.5. Exigências relacionadas à manutenção e assistência técnica**

**8.5.1.** Os equipamentos industriais (coifa e exaustores) deverão possuir garantia mínima de 12 meses e contar com rede de assistência técnica autorizada no território nacional.

**8.5.2.** Os fornecedores deverão disponibilizar manuais técnicos e instruções de instalação e operação.

**8.5.3.** Os EPIs, por serem itens de uso individual e descartável ou de baixa complexidade, não exigem manutenção técnica, mas devem ser entregues com validade adequada e em conformidade com os padrões de segurança.

**8.6.** A solução selecionada apresenta compatibilidade com as exigências legais, atende às especificações técnicas necessárias para o desempenho seguro das atividades laborais e oferece economicidade à Administração.

**8.7.** A padronização dos itens facilita o controle logístico, a reposição e a capacitação dos usuários, além de garantir conformidade com as políticas de segurança do trabalho.

**8.8.** Essa descrição será detalhada no Termo de Referência, com especificações técnicas, quantitativos, exigências de entrega, garantia e critérios de aceitação.

**9. JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO**

**9.1.** A decisão pelo parcelamento da solução baseia-se na análise da viabilidade técnica e econômica dos itens a serem adquiridos, conforme previsto no inciso VIII do § 1º do art. 18 da Lei nº 14.133/2021.

**9.2.** A solução, composta por EPIs e Materiais Permanentes para Prevenção de Riscos Ocupacionais, é tecnicamente divisível sem que haja prejuízo ao conjunto da contratação.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SANT'ANA DO LIVRAMENTO**  
Cidade Símbolo de Integração Brasileira com Países do Mercosul  
Lei Federal nº 12.095 de 19 de novembro de 2009  
Secretaria Municipal de Assistência e Inclusão Social

9.3. A pesquisa de mercado demonstrou que os itens são comumente comercializados separadamente, com variações significativas de marcas, modelos, preços e fornecedores especializados por categoria.

9.4. Além disso, os EPIs possuem especificações próprias e são adquiridos conforme demanda específica de cada setor ou atividade, o que reforça a necessidade de adjudicação por lote.

9.5. O parcelamento se justifica pelos seguintes motivos:

9.5.1. Maior competitividade entre fornecedores, ampliando a possibilidade de obtenção de melhores preços.

9.5.2. Adequação às necessidades específicas de cada unidade administrativa, que poderá adquirir apenas os itens necessários.

9.5.3. Flexibilidade na contratação, com possibilidade de substituição ou atualização de itens conforme evolução tecnológica ou mudança de demanda. Redução de riscos contratuais, ao evitar vinculação global a um único fornecedor para itens de natureza diversa.

9.6. Portanto, recomenda-se que o critério de adjudicação seja **por lote**, garantindo maior eficiência, economicidade e aderência às práticas de mercado, conforme previsto no inciso VIII do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/2021

## 10. DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

10.1. A contratação dos Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) e Material Permanente para Prevenção de Riscos Ocupacionais por meio de registro de preços visa assegurar a economicidade e o uso racional dos recursos humanos, materiais e financeiros da Administração.

10.2. Os principais resultados esperados incluem:

10.2.1. **Redução de custos unitários** por meio da concorrência ampla e da adjudicação por item, permitindo a seleção de fornecedores com melhor relação custo-benefício.

10.2.2. **Evitação de compras emergenciais** e fragmentadas, que tendem a ser mais onerosas, ao garantir disponibilidade planejada dos materiais.

10.2.3. **Padronização dos itens adquiridos**, facilitando o controle de estoque, a capacitação dos servidores e a gestão logística.

10.2.4. **Melhor aproveitamento dos recursos humanos**, ao reduzir o tempo e esforço despendido com processos repetitivos de aquisição e ao garantir que os servidores estejam devidamente protegidos para o desempenho de suas funções.

10.2.5. **Eficiência operacional**, com equipamentos adequados ao ambiente de trabalho, reduzindo riscos de acidentes e afastamentos por problemas de saúde ocupacional.

10.3. Esses resultados contribuem diretamente para o cumprimento dos princípios da eficiência e da economicidade previstos na Lei 14.133/2021, além de subsidiar a criação de indicadores de desempenho como: custo médio por item, tempo de atendimento às requisições internas, índice de conformidade técnica dos produtos entregues e taxa de utilização dos materiais adquiridos.

10.4. A contratação também busca promover resultados efetivos e alinhados ao desenvolvimento nacional sustentável, conforme previsto na IN 40/2020.

10.5. Os principais impactos esperados são:

10.5.1. **Melhoria das condições de trabalho**, com fornecimento de EPIs adequados e equipamentos que favorecem ambientes mais seguros e saudáveis.

10.5.2. **Redução de passivos trabalhistas e previdenciários**, ao mitigar riscos ocupacionais e garantir conformidade com normas de segurança.

10.5.3. **Fomento à indústria nacional**, por meio da priorização de produtos fabricados no Brasil, com certificações reconhecidas e fornecedores locais, sempre que possível.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SANT'ANA DO LIVRAMENTO**  
Cidade Símbolo de Integração Brasileira com Países do Mercosul  
Lei Federal nº 12.095 de 19 de novembro de 2009  
Secretaria Municipal de Assistência e Inclusão Social

**10.5.4. Estímulo à inovação e à sustentabilidade**, ao considerar soluções com maior durabilidade, menor impacto ambiental e possibilidade de reaproveitamento ou descarte responsável.

**10.5.5. Fortalecimento da gestão pública**, com maior previsibilidade, controle e transparência nos processos de aquisição.

**10.6.** Esses resultados serão monitorados por meio de indicadores como:

**10.6.1.** Conformidade ambiental dos produtos;

**10.6.2.** Índice de satisfação dos usuários internos e redução de ocorrências relacionadas à segurança do trabalho;

### **11. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO**

**11.1.** Com vistas à correta execução contratual e ao cumprimento dos princípios da eficiência, economicidade e controle previstos na Lei 14.133/2021, a SMAIS deverá adotar as seguintes providências antes da formalização da contratação:

**11.1.1.** Designação formal de fiscais e gestores do contrato, conforme previsto nos arts. 117 e 118 da Lei 14.133/2021.

**11.1.2.** Verificação e, se necessário, realização de **pequenas** intervenções para instalação dos equipamentos industriais (coifa e exaustores).

**11.1.3.** Organização dos espaços de armazenamento para os EPIs, com controle de estoque, identificação por tipo e validade, e condições adequadas de conservação.

**11.1.4.** Atualização dos procedimentos internos de distribuição e controle de EPIs, com registro individualizado por servidor e integração com sistemas de gestão de pessoal.

**11.1.5.** Elaboração do Termo de Referência com especificações técnicas detalhadas, critérios de aceitação, exigências de garantia e prazos de entrega.

**11.2.** Essas providências supracitadas são essenciais para garantir que a contratação ocorra de forma eficiente, segura e alinhada às boas práticas de gestão pública, permitindo o pleno atendimento das necessidades da Administração e a correta fiscalização do cumprimento contratual.

**11.3.** O fiscal de contrato será:

Nome	Matrícula
Alex Michael de Lima Felizardo	820763

### **12. CONTRATAÇÕES CORRELATAS/INTERDEPENDENTES**

**12.1.** A análise das contratações correlatas e interdependentes, conforme previsto no inciso XI do § 1º do art. 18 da Lei nº 14.133/2021, é fundamental para garantir a eficiência do planejamento e a execução da presente aquisição.

**12.2.** Esta análise permite uma visão holística das demandas da SMAIS e identifica possíveis interconexões que possam impactar o planejamento e a gestão do futuro contrato.

**12.3.** Após uma prospecção das atividades e dos contratos em andamento na Secretaria, identificou-se que a presente aquisição não possui interdependência ou correlação com outros contratos vigentes.

### **13. IMPACTOS AMBIENTAIS**

**13.1.** A contratação de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) e Material Permanente para Prevenção de Riscos Ocupacionais, embora essencial para garantir a segurança dos servidores e a conformidade com normas laborais vigentes, pode gerar impactos ambientais diretos e indiretos ao longo de seu ciclo de vida.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SANT'ANA DO LIVRAMENTO**  
Cidade Símbolo de Integração Brasileira com Países do Mercosul  
Lei Federal nº 12.095 de 19 de novembro de 2009  
Secretaria Municipal de Assistência e Inclusão Social

**13.2.** A SMAIS, alinhada aos princípios da sustentabilidade, deverá adotar medidas preventivas e corretivas para mitigar esses efeitos.

**Impactos Ambientais Identificados**

**13.3. Geração de resíduos sólidos**

**13.3.1.** EPIs descartáveis (como luvas nitrílicas e máscaras PFF2) e materiais danificados ou fora de validade podem gerar resíduos não recicláveis ou de difícil reaproveitamento.

**13.4. Consumo de energia elétrica**

**13.4.1.** Material Permanente para Prevenção de Riscos Ocupacionais como coifas e exaustores demandam energia contínua, podendo impactar o consumo institucional.

**13.5. Emissão de poluentes**

**13.5.1.** O funcionamento dos sistemas de exaustão pode envolver a liberação de partículas ou vapores, dependendo do ambiente de uso.

**13.6. Uso de materiais não biodegradáveis**

**13.6.1.** Muitos EPIs são fabricados com PVC, nitrila, polietileno ou outros polímeros sintéticos, com baixa capacidade de decomposição natural.

**13.7. Descarte inadequado de refugos**

**13.7.1.** A substituição periódica de equipamentos e EPIs pode gerar refugos que, se não tratados corretamente, impactam o meio ambiente.

**Medidas Mitigadoras e de Tratamento**

**13.8. Adoção de logística reversa**

**13.8.1.** Sempre que **possível**, priorizar fornecedores que ofereçam programas de recolhimento e reciclagem de EPIs vencidos ou danificados.

**13.9. Preferência por produtos sustentáveis**

**13.9.1.** EPIs reutilizáveis, materiais recicláveis, embalagens biodegradáveis e equipamentos com selo de eficiência energética.

**13.10. Gestão adequada de resíduos**

**13.10.1.** Implantar rotinas internas para separação, acondicionamento e destinação correta dos resíduos gerados.

**13.11. Eficiência energética**

**13.11.1.** Selecionar equipamentos industriais com motores de baixo consumo.

**13.12.** A contratação deverá promover uma cultura institucional voltada à sustentabilidade.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SANT'ANA DO LIVRAMENTO**  
Cidade Símbolo de Integração Brasileira com Países do Mercosul  
Lei Federal nº 12.095 de 19 de novembro de 2009  
Secretaria Municipal de Assistência e Inclusão Social

**13.13.** Essas medidas serão incorporadas ao planejamento contratual e ao acompanhamento da execução, garantindo que os impactos ambientais sejam minimizados e que a Administração atue de forma responsável e comprometida com o desenvolvimento sustentável.

**14. VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO**

**14.1.** A contratação pretendida, voltada à aquisição de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) e Material Permanente de de Prevenção de Riscos Ocupacionais, revela-se plenamente adequada à necessidade identificada pela Administração, tanto sob o ponto de vista técnico quanto operacional e orçamentário.

**14.2.** A demanda decorre da obrigação legal de garantir condições seguras e salubres de trabalho aos servidores públicos, especialmente àqueles que atuam em ambientes com riscos físicos, químicos ou mecânicos.

**14.3.** Os objetos contemplados, como calçados de segurança, protetores auriculares, máscaras respiratórias, luvas, toucas, botas, coifas e exaustores, são essenciais para a prevenção de acidentes e doenças ocupacionais, estando alinhados às normas regulamentadoras vigentes.

**14.4.** Do ponto de vista técnico, os produtos selecionados possuem especificações compatíveis com os requisitos legais e operacionais, resistência adequada aos ambientes de uso e conformidade com padrões de qualidade.

**14.5.** A pesquisa de mercado demonstrou ampla disponibilidade desses itens, com fornecedores capacitados e preços compatíveis com a realidade institucional.

**14.6.** Em termos operacionais, a contratação por registro de preços e adjudicação por lote permite flexibilidade, controle e eficiência na gestão dos materiais, além de facilitar a reposição conforme demanda específica de cada unidade administrativa.

**14.7.** A estrutura organizacional da Administração está apta a receber, armazenar e distribuir os itens, e serão adotadas medidas prévias de capacitação e adequação física, conforme previsto no planejamento.

**14.8.** Quanto à viabilidade orçamentária, os valores estimados estão dentro dos limites previstos para a unidade gestora, e a modalidade de registro de preços contribui para o uso racional dos recursos públicos, evitando compras emergenciais e promovendo economia de escala.

**14.9.** Portanto, conclui-se que a contratação é viável, razoável e necessária, atendendo de forma eficaz à finalidade pública a que se destina, com observância dos princípios da legalidade, eficiência, economicidade e sustentabilidade.

Maurício Mota Teixeira  
Sec. Adj. Mun. de Assistência  
e Inclusão Social

Gabinete

Setor de Compras

Sant'Ana do Livramento, 06 de outubro de 2025