

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR (ETP)

Equipamentos de Proteção Individual - EPI's

1 - DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

O SEMAE, por ser Autarquia Municipal que tem como objetivos de prestar serviços públicos de abastecimento de água e tratamento de esgotos, possui entre suas atividades inúmeras atividades operacionais ou administrativas onde os servidores estão expostos a riscos considerados ocupacionais ou de trabalho. Como medida de eliminação, redução ou neutralização de riscos de acidentes e doenças profissionais são necessários uso de Equipamentos de Proteção Individuais normatizados pela Portaria 3214 através da NR 6 - Equipamento de Proteção Individual – EPI.

Estas demandas já foram identificadas, há muitos anos, e estão sendo supridas através de aquisição dos referidos EPI's, baseados em documentos legais e experiência dos diversos profissionais e fazem parte da rotina da autarquia os processos de compras.

De maneira geral estas aquisições atender as necessidades de cumprimento da Constituição Federal, que no seu Art. 7º Inciso XXII determina:- redução dos riscos inerentes ao trabalho, por meio de normas de saúde, higiene e segurança; Além disto, o Estatuto do Servidor Público, Lei Municipal de São Leopoldo 6055/2006, que dispõe sobre o regime Jurídico e outras providências, cita no Art. 150 o uso obrigatório de EPI's fornecidos; Em complementação é exigido o atendimento de demais legislações trabalhistas e previdenciária vigentes em prol da melhoria da qualidade de vida dos servidores Celetistas, Estatutários, Cargos em Comissão, Adidos, Contratados Temporários e, indiretamente, Estagiários, Terceirizados e Prestadores de Serviços e do desenvolvimento de ambiente de trabalho saudável.

Atualmente são adquiridos EPI's, definidos como necessários para uso nos Procedimentos Operacionais Padrão – POP, manuais de operações de máquinas e equipamentos, normas e regulamentos sanitários ou códigos de ocupação de instalações e/ou demandas de profissionais e integrantes da CIPA na garantia de proteção ou manutenção de qualidade de vida dos servidores.

O EPI's, para facilitar este Estudo Técnico Preliminar serão classificados como:

- a) Equipamentos Comuns Não Personalizados: Luvas em Geral, Calçados (sapatos, botinas e botas de borracha), óculos sem lente corretiva, respiradores (com e sem manutenção);
- b) Equipamentos Comuns Personalizados:
Capas de Chuvas, Jardineiras Impermeáveis e Capacetes (devido ao Logos);

2 – REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

A contratação de Empresa especializada em venda de EPI's deve considerar o atendimento de requisitos do Ministério do Trabalho e/ou na ANVISA nas Certificações definidas por lei.

Equipamentos Comuns Não Personalizados:

As especificações destes produtos terão exclusivamente como documento de comprovação de atendimento de requisito o CA Certificado de Aprovação emitido pelo Ministério do Trabalho onde consta textualmente o Número e Validade do Certificado e Descrição do Equipamento. Neste certificado será conferido se o produto foi testado e aprovado para as normas exigidas nas especificações técnicas relacionadas nos campos Laudo (Aprovado Para referências ou Observações).

A exigência de amostra é justificado para validar se o produto ofertado é o mesmo da proposta, com todos os critérios atendidos.

Equipamentos Comuns Personalizados:

Para Capas e Jardineiras além do critério do CA, serão exigidos laudos de materiais, como gramatura de tecidos e testes laboratoriais de impermeabilidade.

Para Capas e Capacetes com Logo Impresso além do critério do CA será exigida amostras para teste de fixação da impressão.

As amostras solicitadas não precisam ter logo do SEMAE, podendo ser de outra empresa, considerando o custo desta personalização de uma amostra.

O consumo de EPI's depende de vários fatores em especial do número de intervenções em áreas de riscos ou de condições climáticas.

Quanto ao número de intervenções devemos considerar que em alguns anos o número de consertos e manutenções ultrapassam a média e em outros não atingem um mínimo. Desta forma o sistema de registro de preços é o ideal, pois permite a compra mínima sem forçar o descarte por vencimento e em outros anos com aumento de consumo a compra em maior quantidade.

Quanto as condições climáticas a maior incidência de sol ou chuva e consequente presença mosquitos alterando em muito o consumo de protetores solares, capas de chuva e/ou repelentes de insetos. Da mesma que anos com enchentes os serviços em áreas alagadas ou encharcadas aumentam consideravelmente o uso de certos equipamentos para proteção destes riscos.

3 – LEVANTAMENTO DE MERCADO

O mercado de EPI's com empresas que participam de processos licitatórios está consolidado e com empresas já estabelecidas e muito atuantes. Consideramos que no pregão da ATA de Registro de Preços de EDITAL: 0020/2023 PROCESSO: 239 de 2023 participaram um total de 21 empresas

nos 28 lotes, sendo que uma empresa participou de 24 lotes, outras duas participaram de 20 lotes e outras três empresas participaram de apenas um lote, sem nenhum lote ficar deserto.

Desta forma consideramos as seguintes situações:

Solução 1 – Compra através de ATA de Registros de Preços para EPI's Comuns de uso continuado facilitando a compra parcelada e adequação das retiradas ao consumo. O Preço Estimado, para 2024/2025 está em R\$ 250.000,00 considerando os valores do último registro de preços.

Solução 2 – Compra através de Licitação com total de produto pedidos gera falta de espaço para estocar materiais e como a previsão não é preciso muitos equipamentos poderão ter vencimento antes de serem consumidos.

Análise: A aquisição de produtos com participantes de todo o Brasil, através de ATA Registro de Preços permite ampla concorrência aumentando o número de interessados, ampliando a gama de produtos ofertados e reduzindo os custos de contratação. Os produtos adquiridos possuem validade de fabricação ou certificação diferenciados, por este motivo a compra deve ser periódica com mais de uma entrega no ano, que além de não precisar de muito espaço para estoque permite o desembolso parcelado, conforme o consumo.

4 - DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A contratação ora avaliada é de Equipamentos com avaliação e aprovação do Ministério do Trabalho onde o Certificado tem validade e descreve claramente para qual risco atende, quais as normas testadas e a eficiência dos equipamento.

Além disto, existe um sistema de fiscalização de manutenção da qualidade dos equipamentos com diversos canais de inspeção e punições que faz com que os produtos certificados mantenham a sua qualidade e desempenho, não sendo um problema a comum que produtos entregues não atendam os padrões de qualidade do momento da compra.

No Termo de Referência deve ser constar que a aprovação da proposta está vinculada a validade do Certificado de Aprovação, bem como todas as inscrições e detalhamentos necessários e comparação com a amostra, que deve ser mantida de posse do SEMAE para no momento das entregas servir como modelo e medida de conferência.

5 – ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

Lote	Produto	Unidade	Qtde
01	CAPA CHUVA - Confecção personalizada para o SEMAE, em Nylon amarelo com capuz, bolso interno e logo refletivo. Classificada como Vestimenta de Segurança de Alta visibilidade conforme NBR 15292. Tamanhos: P, M, G, GG e 3G. O CA deve indicar: Proteção do tronco e membros superiores contra umidade proveniente de operações com o uso de água e precipitações pluviométricas. No CA deve conter: Aprovada na Norma BS EN 343:2019 com desempenho mínimo 4 para resistência à penetração de água. Caso o CA indique norma na versão mais antiga deverá ter o melhor desempenho da norma. Justificativa: Consideramos, além do consumo médio, o consumo elevado em 2024 por conta da enchente e o ingresso de novos servidores através de novo concurso.	Conjunto	130
02	JARDINEIRA IMPERMEÁVEL - Confecção em nylon emborrachado (verde) unido a bota em PVC, com bolso interno e suspensórios. Tamanhos das botas: 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45 e 46. Tamanho da parte superior em nylon: P, M, G, GG, 2G, 3G e 4G. O CA deve indicar: Proteção para atividades contra umidade proveniente de operações com o uso de água. No CA deve conter: Desempenho mínimo 4 no ensaio de resistência ao rasgamento trapezoidal, de acordo com o item 2.7 do Anexo I da Portaria SEPRT 672/2021, mais antiga. Justificativa: Consideramos, além do consumo médio, o consumo elevado em 2024 por conta da enchente e o ingresso de novos servidores através de novo concurso.	Conjunto	210
03	LUVA NITRÍLICA - Confeccionada em 100% látex nitrílico, sem forro e acabamento interno flocado. Do tamanho P ao GG. Tamanhos: 07 (P), 08 (M), 09 (G) e 10 (GG) O CA deve indicar: proteção das mãos do usuário contra agentes abrasivos e químicos. No CA deve conter: Aprovada na Norma BS EN 388 com desempenho	Par	150

	mínimo 3 para resistência à abrasão e classificação mínima tipo B pela norma EN 374.	
	Justificativa: Consideramos o consumo médio dos anos anteriores.	
	LUVA MULTITATO - Confeccionada com suporte têxtil e revestimento em poliuretano. Do tamanho P ao G. Tamanhos: 07 (P), 08 (M) e 09 (G)	Par 600
04	O CA deve indicar: proteção do usuário (mãos) contra agentes abrasivos e térmicos. No CA deve conter: Aprovada na norma BS EN 388 com desempenho mínimo 3 para resistência à abrasão e desempenho mínimo 2 para calor de contato pela norma EN 407. Justificativa: Consideramos, além do consumo médio, o ingresso de novos servidores através de novo concurso.	
	LUVA NITRILON - Confeccionada com suporte têxtil revestimento em látex natural corrugado. Tamanhos: 07 (P), 08 (M), 09 (G) e 10 (GG)	Par 250
05	O CA deve indicar: proteção do usuário (mãos) contra agentes abrasivos e térmicos. No CA deve conter: Aprovada na norma BS EN 388 com desempenho mínimo 3 para resistência ao rasgamento e desempenho mínimo 2 para calor de contato pela norma EN 407. Justificativa: Consideramos o consumo médio dos anos anteriores.	
	LUVA PVC - Confeccionada com suporte têxtil e revestimento em Policloreto de Vinila. Tamanho G. Tamanhos: 09 (G)	Par 400
06	O CA deve indicar: proteção do usuário (mãos) contra agentes abrasivos e Químicos.	
07	No CA deve conter: aprovada com desempenho mínimo 4 para	
08	resistência ao rasgamento e 3 para resistência à abrasão pela norma BS EN 388 e classificação mínima tipo B pela norma EN 374. Justificativa: Consideramos o consumo médio dos anos anteriores.	
09	LUVA VAQUETA - Confeccionada vaqueta integral hidrofugada. Punho com no mínimo 7 Cm e comprimento	Par 800

	total entre 25 e 27 Cm. Tamanho G. Tamanhos: 09 (G)	
	O CA deve indicar: proteção do usuário (mãos) contra agentes mecânicos.	
	No CA deve conter: aprovada com desempenho mínimo 4 para resistência ao rasgamento e 3 para resistência à abrasão pela norma BS EN 388.	
	Justificativa: Consideramos o consumo médio dos anos anteriores.	
	LUVA AMBIDESTRA LÁTEX - Caixa com 100 unidades de luva ambidestras confeccionadas em 100% borracha natural (látex) tamanho do P ao G. Tamanhos: 07 (P), 08 (M) e 09 (G)	Caixa 100
10	O CA deve indicar: proteção do usuário (mãos) Contra Agentes Químicos e/ou Contra Agentes Biológicos.	
11		
12	No CA deve conter: classificação mínima tipo C pela norma EN 374, ou Proteção Contra Agentes Biológicos.	
	Justificativa: Consideramos, além do consumo médio, o ingresso de novos servidores através de novo concurso.	
	LUVA AMBIDESTRA NITRILO - Caixa com 100 unidades de luva ambidestras confeccionadas em 100% em nitrilo tamanho do PP ao GG. Tamanhos: 06 (PP), 07 (P), 08 (M), 09 (G) e 10 (GG)	Caixa 470
13		
14	O CA deve indicar: proteção do usuário (mãos) Contra Agentes Químicos e/ou Contra Agentes Biológicos.	
15		
16	No CA deve conter: classificação mínima tipo C pela norma EN 374, ou Proteção Contra Agentes Biológicos.	
17		
	Justificativa: Consideramos, além do consumo médio, o ingresso de novos servidores através de novo concurso.	
	ÓCULOS AMPLA VISÃO - Com proteção contra respingos (D3) e sistema de ventilação adequado. Tamanho único.	Peça 20
18	O CA deve indicar: aprovado para proteção contra partículas volantes. No CA deve conter: aprovado com resistência a alto impacto pela norma ANSI/ISEA Z87.1 e apresentar proteção contra respingos (D3).	
	Justificativa: Consideramos o consumo médio dos anos anteriores.	
19	ÓCULOS LENTE POLICARBONATO - Constituído de armação e visor confeccionados em uma única peça de	Peça 350

	policarbonato incolor, cinza (Fumê) e amarelo (Âmbar). Tamanho único.		
20	O CA deve indicar: aprovado para proteção contra partículas volantes.		
21	No CA deve conter: aprovado com resistência a alto impacto pela norma ANSI/ISEA Z87.1. Justificativa: Consideramos o consumo médio dos anos anteriores.		
	PROTETOR FACIAL - Lente confeccionada em policarbonato Incolor com no mínimo 205 mm (altura) e 225 mm (largura) e 1mm de espessura. Tamanho único.	Peça	20
22	O CA deve indicar: aprovado para proteção contra partículas volantes. No CA deve conter: aprovado com resistência a alto impacto pela norma ANSI/ISEA Z87.1. Justificativa: Consideramos o consumo médio dos anos anteriores.		
	RESPIRADOR PFF2 - Peça semifacial filtrante para partículas, classe PFF2. Com ou Sem Válvula de exalação. Tamanho único.	Peça	300
23	O CA deve indicar: aprovado para proteção do usuário (vias respiratórias) contra poeiras, névoas e fumos. Equipamento certificado junto ao INMETRO. Justificativa: Consideramos o consumo médio dos anos anteriores.		
	CREME PROTETOR SOLAR - Creme de Proteção Solar FPS 30. Produto de uso profissional em forma de loção cremosa. Bisnagas de 120mL ou mais.	Bisnaga	120 ml 1.100
24	Ter proteção aos raios ultravioletas dos tipos UVA e UVB, e queimaduras provocadas pela radiação UVB, reconhecido pela ANVISA. Produto Grau 2 conforme RDC Nº 752 ANVISA. Justificativa: Consideramos, além do consumo médio, o ingresso de novos servidores através de novo concurso.		
25	REPELENTE INSETOS - Compostos com no mínimo 20% Icaridina promovendo amplo espectro de ação repelente, com efeito duradouro. Tipo Spray. Frasco de 120mL ou mais com válvula spray.	Frascos	110 ml 1.100
	Ter ação repelente aos insetos quando aplicado na pele, reconhecido pela		

ANVISA.

Produto Grau 2 conforme RDC Nº 752 ANVISA.

Justificativa: Consideramos, além do consumo médio, o ingresso de novos servidores através de novo concurso.

BOTA PVC - Calçado ocupacional impermeável Cano Par 250
Longo tipo D. Tamanhos: 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44,
45 e 46

26 O CA deve indicar: Aprovado para proteção dos pés contra riscos de natureza leve e contra umidade proveniente de operações com água.

No CA deve conter: Classificado como calçado ocupacional, desenho do cabedal tipo (D), resistência ao escorregamento (SRC) e Solado resistente ao óleo combustível (FO).

Justificativa: Consideramos, além do consumo médio, o ingresso de novos servidores através de novo concurso.

BOTINA - Calçado ocupacional em couro Cano Curto tipo Par 250
B. Tamanhos: 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45
e 46

O CA deve indicar: Aprovada para proteção dos pés contra riscos de natureza leve e contra agentes abrasivos, escoriantes.

27 No CA deve conter: Classificada como calçado ocupacional, desenho do cabedal tipo (B), cabedal Resistente à Penetração e Absorção de Água (WRU), e Solado resistente ao óleo combustível (FO), resistência ao escorregamento (SRC) e Absorção de impacto na região do salto (E).

Justificativa: Consideramos, além do consumo médio, o ingresso de novos servidores através de novo concurso.

28 SAPATO - Calçado ocupacional em couro Cano Baixo tipo Par 250
A. Tamanhos: 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45
e 46

Aprovada para proteção dos pés contra riscos de natureza leve agentes abrasivos, escoriantes e umidade. Classificado como calçado ocupacional, desenho do cabedal tipo (A), cabedal Resistente à Penetração e Absorção de Água (WRU), e Solado resistente ao óleo combustível (FO), resistência ao escorregamento (SRC) e Absorção de impacto na região do salto (E).

	Justificativa: Consideramos, além do consumo médio, o ingresso de novos servidores através de novo concurso.	
	CARTUCHO CLORO - Modelo 6007 para uso em conjunto com peça facial inteira com manutenção da linha 3M. Tamanho único.	Pacote com duas un 50
29	Para uso em respiradores peça facial inteira oferecendo proteção nas atividades em situações de vazamentos de cloro em atmosfera não ITPV. O produto deve atender especificações da NIOSH para proteção contra Cloro. Justificativa: Consideramos o consumo médio dos anos anteriores.	
	Calça Profissional para eletricista Classe 2 Sob Medida	Peça 30
	Camisa Profissional para eletricista Classe 2 Sob Medida	Peça 30
30	Aprovada para proteção dos servidores contra agentes térmicos provenientes de Arco Elétrico e Fogo Repentino. Confeccionada em tecido 100% algodão, ATPV 8,2 cal/cm². Justificativa: Quantidades e especificações definidas pela equipe usuária.	

6 – ESTIMATIVA DO PREÇO DA CONTRATAÇÃO

Valores totais próximos a R\$ 250.000,00

7 – JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO

Consideramos que esta contratação deve ser parcelada por lote e como critério de seleção o menor preço por lote, desclassificando os produtos ofertados que não atendem as Especificações Técnicas avaliadas através do envio de amostras.

O parcelamento por lotes permite a mais ampla competitividade mantendo a padronização dos produtos com mesma especificação técnica, porém diferenciados apenas pelos tamanhos ou cores, que são diferenciados como itens.

Justificamos avaliação dos produtos (envio e análise de amostras) pela existência de obrigações legais a serem observadas na aquisição Equipamentos de Proteção Individual ou produtos registrados na ANVISA. Os critérios de análise dos produtos estão nas Especificações Técnicas, criadas no atendimento do artigo 73 do Decreto municipal 10.470 de 10/07/2023. Assim,

no documento Especificações Técnicas, o campo “2.1 Indicação do risco a qual o EPI deverá proteger o trabalhador” define “a proteção indicada e aprovada” pelos órgão competentes e apresenta a necessidade de “desempenho mínimo apresentado nos testes” conforme legislação de cada produto.

Assim construímos os lotes com o conjunto de itens que atendem a mesma indicação para uso e desempenho mínimo. Especificamente para os itens relativos a Luvas de PVC e Luvas Ambidestras Sem Forro o mercado é mais complexo e, para ampliar o número de licitantes, os lotes serão por tamanho permitindo que fornecedores que não produzam/comercializem um ou outro tamanho possam participar naqueles em que tem interesse. Esta prática já utilizada nos outros processos licitatórios comprovam que alguns tamanhos tem menos fornecedores interessados.

8 – CONTRATAÇÕES CORRELATAS/INTERDEPENDENTES

Por se tratarem de Equipamentos Comuns não necessárias contratações correlatas ou interdependentes.

9 – ALINHAMENTO COM PCA

Consta no PCA 2023/2024 integrante do DIRETORIA DE PLANEJAMENTO – DEPARTAMENTO DE SEGURANÇA DO TRABALHO EPI's

10 - DEMONSTRAÇÃO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

São resultados pretendidos a continuidade do atendimento das necessidades dos servidores em relação ao fornecimento e uso de EPI's e a consequente manutenção do número reduzidos de acidentes.

11 – PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO

Por se tratarem de Equipamentos Comuns não necessárias ações específicas.

12 – IMPACTOS AMBIENTAIS

Por se tratarem de Equipamentos Comuns não existem impactos os aspectos ambientais a relacionar.

13 – VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

Contratação continuada sendo viável técnica, operacional e orçamentária, bem como as demandas já são conhecidas.

14 – JUSTIFICATIVA PARA A EXCLUSÃO DE PESSOAS FÍSICAS

A revenda de EPI's exige a compra e revenda através de emissão de NF.

15. RESPONSÁVEIS

Allan Graebin, Gerente de Sistemas Integrados; Rubinei Butzke, Técnico em segurança do trabalho; e, Cristiano Baumgarten, Engenheiro Eletricista (itens da NR10).



VERIFICAÇÃO DAS ASSINATURAS



Código para verificação: Z7OR.TTVZ.RLI1.U6US

Este documento foi assinado eletronicamente pelos seguintes signatários nas datas indicadas (horário de Brasília)

Documento assinado eletronicamente por RUBINEI JOSE WEBER BUTZKE, TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO , em 29/10/2024, à 11 16:57:11 , conforme art. 5º, §2º da Instrução Normativa nº 001/2022.

Para conferir a autenticidade acesse o endereço

<https://grp.semae.rs.gov.br/grp/acessoexterno/programaAcessoExterno.faces?codigo=670270> e