



ANEXO IX

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR





ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL

1. Informações Básicas

- 1.1 Aquisição de EPI's - Equipamentos de Proteção Individual durante o período de 12 (doze) meses através de Registro de Preços
- 1.2 O presente E.T.P tem por objetivo cumprir as exigências da Lei Federal 14.133/21 e Decreto Municipal 8.299/24.

2. Descrição da necessidade

Considerando as recomendações da Organização Internacional da Saúde (OIT), do Ministério do Trabalho e Previdência e segundo a lei 6.514 de 22 de dezembro de 1977, Norma Regulamentadora nº 06, é obrigação da instituição, fornecer aos empregados, gratuitamente, EPI adequado ao risco, e em perfeito estado de conservação e funcionamento.

Os equipamentos são destinados à proteção contra riscos ocupacionais capazes de ameaçar a segurança e a saúde dos servidores desta Autarquia.

3. Áreas requisitantes:

Divisão Técnica de Serviços Operacionais

Responsável: Adilson José de Godoi

Divisão Técnica de Serviços de Água

Responsável: Cláercio Fernando Mercadante

Divisão Técnica de Serviços de Esgoto

Responsável: Raquel Aparecida Vicentini de Moraes

Divisão Técnica de Manutenções, Eletromecânica e Zeladoria

Responsável: Daiani De Carli Luvizotte

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

O requisito básico para contratação da empresa fornecedora dos EPIs e de demais equipamentos é que os produtos solicitados estejam de acordo com as especificações descritas no Termo de Referência e que tenham registro junto ao Ministério do Trabalho e Previdência, atendendo aos seus normativos (Norma Regulamentadora - 06).

Ressalto que essa contratação se dará em regime de registro de preços baseada na Lei 14.133/2021.

5. Levantamento de Mercado

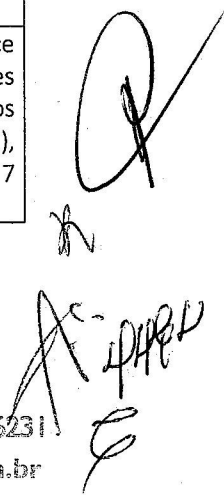
Foi verificado que são itens usuais de mercado, sendo de ampla oferta. Ressalta-se apenas que as especificações dos EPI's seguiram as orientações e normas da Norma Regulamentadora - 06, do Ministério do Trabalho e Previdência.

6. Descrição da solução como um todo

Proteger o servidor em situações nas quais suas atividades sejam realizadas na presença de algum risco capaz de prejudicar sua segurança e saúde.

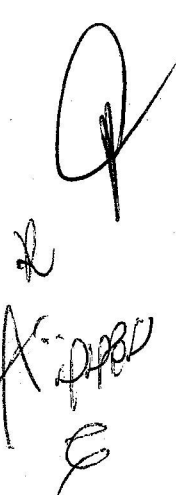
7. Estimativa das Quantidades a serem contratadas:

LOTE 01 – DESCRIÇÕES E QUANTIDADES			
Item	Qtd.	Unid.	Descrição do material
1	500	par	Luva de segurança confeccionada em vaqueta, reforço na palma, elástico no dorso para ajuste. Proteção das mãos do usuário contra agentes abrasivos, escoriantes, cortantes e perfurantes. Disponível no tamanho 9.
2	140	cx	Luva de segurança confeccionada em nitrila, superfície da palma e dorso lisa, ponta dos dedos texturizada, sem pulverização de amido. Luva tipo "b" para proteção das mãos do usuário contra agentes químicos (hidrocarbonetos saturados (j), bases inorgânicas (k) e bases orgânicas (o)). Disponível nos tamanhos 8 ao 10. Caixa com 100 pares.
3	150	par	Luva de segurança tricotada em quatro fios de algodão, pigmentos antiderrapantes de PVC na palma e face palmar dos dedos. Proteção das mãos do usuário contra agentes abrasivos, escoriantes, cortantes e perfurantes. Disponível no tamanho 7/8.
4	600	par	Luva de segurança confeccionada em poliéster, 13 Gauge (U3), revestimento externo total em borracha nitrílica ondulada. Punho em elástico com acabamento em overloque. Proteção das mãos do usuário contra agentes abrasivos, escoriantes, cortantes e perfurantes, contra agentes térmicos (calor de contato) e contra agentes químicos (álcoois primários (a), compostos de nitrila (c), hidrocarbonetos aromáticos (f), ésteres (i), hidrocarbonetos saturados (j), bases inorgânicas (k), ácidos minerais inorgânicos (l)). Disponível nos tamanhos, 8 ao 10.
5	600	par	Luva de segurança confeccionada em malha de suedine, revestimento na palma, dorso e dedos em PVC, nos comprimentos, 36 cm. Luva tipo b para proteção das mãos do usuário contra agentes abrasivos, escoriantes, cortantes e perfurantes e contra agentes químicos (álcoois primários (a), bases inorgânicas (k) e ácidos minerais inorgânicos (l)). Disponível no tamanho 10.
6	50	par	Luva de segurança confeccionada em PVC (plastissol) com forro de algodão, com palma áspera. Comprimento de punhos, 60 cm. Proteção das mãos do usuário contra agentes abrasivos, escoriantes, cortantes e perfurantes e contra agentes químicos (hidrocarbonetos saturados (j), bases inorgânicas (k), ácidos minerais inorgânicos (l)). Disponível no tamanho 9,5/10.
7	60	par	Luva de segurança confeccionada em nitrila, relevo antiderrapante na face palmar e ponta dos dedos. Proteção das mãos do usuário contra agentes abrasivos, cortantes e perfurantes e contra agentes químicos (hidrocarbonetos saturados (j), bases inorgânicas (k), ácidos orgânicos (n), bases orgânicas (o), peróxidos (p) e aldeídos (t)). Disponível nos tamanhos, 7 ao 09.




LOTE 02 – DESCRIÇÕES E QUANTIDADES

Item	Qtd.	Unid.	Descrição do material
1	20	par	Calçado ocupacional de uso profissional, tipo botina, fechamento em cadarço, confeccionado em couro nobuck, palmilha de montagem em material sintético montada pelo sistema strobel, biqueira de conformação, solado de poliuretano bidensidade antiderrapante injetado diretamente no cabedal, sistema de absorção de energia na região do salto, resistente ao óleo combustível. I) Calçado com absorção de energia na área do salto (calcanhar) (E) e com resistência ao escorregamento em piso de cerâmica contaminado com lauril sulfato de sódio (detergente) e piso de aço contaminado com glicerol (SRC). II) Solado resistente ao óleo combustível (FO). Disponível nos tamanhos, 35 ao 44.
2	50	par	Calçado ocupacional tipo bota cano longo, confeccionado em borracha vulcanizada impermeável, solado antiderrapante, sem forro interno. Proteção dos pés do usuário contra riscos de natureza leve, contra agentes abrasivos e escoriantes e contra umidade proveniente de operações com uso de água. Disponível nos tamanhos, 35 ao 47.
3	120	par	Calçado ocupacional de uso profissional, tipo botina, fechamento em elástico, confeccionado em couro curtido ao cromo, palmilha de montagem em material sintético montada pelo sistema strobel, biqueira de conformação, solado de poliuretano bidensidade antiderrapante injetado diretamente no cabedal, sistema de absorção de energia na região do salto, resistente ao óleo combustível, para uso electricista. I) Calçado com absorção de energia na área do salto (calcanhar) (E) e com resistência ao escorregamento em piso de cerâmica contaminado com lauril sulfato de sódio (detergente) e piso de aço contaminado com glicerol (SRC). II) Solado resistente ao óleo combustível (FO). Disponível nos tamanhos, 35 ao 47.
4	40	par	Calçado de segurança tipo botina, fechamento em elástico, confeccionado em couro na cor preta curtido ao cromo, forro interno em não tecido na cor cinza, palmilha de montagem em material sintético na cor branca montada pelo sistema strobel, solado bicomponente de borracha e poliuretano (entressola) injetado diretamente no cabedal, biqueira de aço. Proteção dos pés do usuário contra impactos de quedas de objetos sobre os artelhos e contra agentes abrasivos e escoriantes. I) Aprovado para proteção contra impacto no nível de energia de no mínimo 200 J e contra a carga de compressão de no mínimo 15 kN. II) Calçado com absorção de energia na área do salto (calcanhar) (E) e com resistência ao escorregamento em piso de cerâmica contaminado com lauril sulfato de sódio (detergente) e piso de aço com solução de glicerol (SRC). III) Solado resistente ao contato com calor (HRO) e ao óleo combustível (FO). Disponível nos tamanhos, 35 ao 47.
5	20	par	Calçado ocupacional tipo sapato, fechamento em cadarço, confeccionado em couro curtido ao cromo, palmilha de montagem em material sintético condutivo, solado de borracha condutiva blaqueado ao cabedal, sem biqueira de aço. Disponível nos tamanhos, 33 ao 44.
6	25	par	Calçado ocupacional tipo sapato, modelo blatt, fechamento em elástico, confeccionado em couro curtido ao cromo, palmilha de montagem em não tecido montada pelo sistema strobel, sem bico de aço, solado de poliuretano monodensidade. Disponível nos tamanhos, 33 ao 44.
7	15	par	Calçado ocupacional de uso profissional, tipo tênis esportivo, fechamento em amarrar, confeccionado em material têxtil transpirável, palmilha de montagem em material sintético montada pelo sistema strobel, solado de poliuretano bidensidade com propriedade antiderrapante injetado diretamente no cabedal, com sistema de absorção de energia na região do salto, resistente ao óleo combustível. Disponível nos tamanhos, 35 ao 44.



LOTE 03 – DESCRIÇÕES E QUANTIDADE

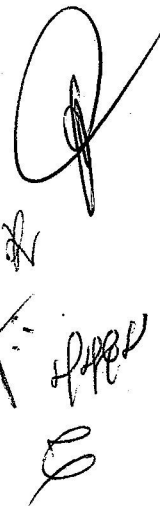
Item	Qtd.	Unid.	Descrição do material
1	200	un	Respirador purificador de ar tipo peça semifacial filtrante para partículas; PFF1 Classe "S"; em TNT; sem válvula de exalação; formato dobrável. "Este equipamento deverá apresentar o selo de marcação do INMETRO"
2	15	un	Respiradores purificadores de ar tipo peça um quarto facial com filtro, com corpo confeccionado, em elastômero com borda interna. A parte frontal da peça possui duas aberturas: na abertura localizada na parte central, é fixado um dispositivo plástico, dotado de 01 (uma) válvula de exalação em sua parte dianteira e de uma tampa de mesma cor, com encaixe tipo pressão; na abertura localizada na parte centro inferior, é encaixado um suporte plástico, dotado de 01 (uma) válvula de inalação em sua parte traseira e de 01 (uma) rosca externa em sua parte dianteira, onde são rosqueados os filtros químicos. Nas laterais do corpo da peça estão localizadas 04 (quatro) alças, 02 (duas) superiores e 02 (duas) inferiores, feitas do mesmo material que constitui a peça, em que estão fixadas 04 (quatro) presilhas plásticas pretas com regulagem, através das quais passam as pontas de 02 (dois) tirantes elásticos pretos. Utilizado com filtros químicos. 1 - Filtros químicos classe 1: 650.01 – indicado para proteção contra vapores orgânicos; 650.02 – indicado para proteção contra gases ácidos; 650.03 – indicado para proteção contra vapores orgânicos e gases ácidos; 650.04 – indicado para proteção contra amônia e metilamina; 650.05 – indicado para proteção contra multigases: vapores orgânicos, gases ácidos, amônia e metilamina.
3	60	un	Protetor auditivo, confeccionado em silicone grau farmacêutico, tipo inserção, composto de um eixo com três flanges, onde a primeira, a segunda e a terceira, são flanges maciças ecônicas, todas de dimensões variáveis, contendo um orifício no seu interior, protetor tamanho único, moldável a diferentes canais auditivos, com cordão de algodão ou PVC/silicone ligando os dois. Proteção do sistema auditivo do usuário contra níveis de pressão sonora superiores ao estabelecido na NR 15, anexos I e II.
4	20	un	Protetor auditivo circum-auricular, constituído por conchas de material plástico, moldado anatomicamente. Concha revestida internamente de espuma e material plástico, sendo encaixada à borda uma almofada, igualmente de material plástico. Arco injetado em plástico flexível, revestido por uma almofada, também de material plástico, dispondo de recursos nas extremidades, que proporcionam a articulação das conchas, permitindo adaptação adequada à cabeça e, sob pressão dos dois abafadores, aos respectivos pavilhões auriculares humanos. Proteção do sistema auditivo do usuário contra níveis de pressão sonora superiores ao estabelecido na NR 15, anexos I e II.
5	50	un	Óculos de segurança constituídos de armação e visor confeccionados em uma única peça de policarbonato incolor, com apoio nasal e proteção lateral injetados do mesmo material, hastes tipo espátula confeccionadas do mesmo material da armação e fixas às extremidades do visor através de pinos plásticos.
6	15	un	Óculos de segurança constituído de armação e visor confeccionados em uma única peça de policarbonato disponível na cor incolor, com meia borda superior e meia borda lateral, hastes tipo espátula confeccionadas do mesmo material da armação com seis fendas fixadas à armação através de pinos plásticos. Hastes fixas com proteção lateral ventilada. Lente única de duropolicarbonato. Permite a sobreposição em óculos de grau. Orifícios para cordão. Filtra 99,9% ultravioleta.
7	50	un	Óculos de segurança com armação e visor confeccionados em uma única peça de policarbonato com apoio nasal injetado do mesmo material, hastes tipo espátula confeccionadas do mesmo material da armação articuladas através de pinos plásticos. Proteção dos olhos do usuário contra impactos de



			partículas volantes e raios ultravioleta, e, no caso do visor cinza, contra luz intensa (L3).
8	40	un	Capa de segurança confeccionada em PVC com forro de poliéster, fechamento das costuras por solda eletrônica, com mangas, capuz conjugado e fechamento frontal por botões. Proteção do tronco e membros superiores do usuário contra umidade proveniente de precipitação pluviométrica. Disponível nos tamanhos, M, G, GG e EXG.
9	50	un	Capuz de segurança confeccionado em malha dupla poliéster (helanca), fechamento através de velcro, modelo árabe. Proteção do crânio e pescoço do usuário contra agentes abrasivos, escoriantes.
10	150	un	Chapéu de palha, aba 13 cm, diâmetro 44cm, profundidade 12 cm, com alça ajustável para pescoço.

LOTE 04 – DESCRIÇÕES E QUANTIDADES			
Item	Qtd.	Unid.	Descrição do material
1	40	un	Creme De Proteção Para A Pele, Grupo III-Especial. Composto por: Aqua (Water), Cetearyl Alcohol, Vp/Eicosene Copolymer, Glyceryl Stearate, Paraffinum Liquidum, Carbomer, Glycerin, Propylene Glycol, Peg-75 Lanolin, Parfum, Triethanolamine, Sodium Laureth Sulphate, Cellulose Gum, Acetamide Mea, Methylisothiazolinone, Propylparaben, D-Limonene, Linalool, Citronellol, Hydroxycitronellal. Proteção dos membros superiores do usuário contra riscos provenientes de produtos químicos (tolueno, xileno, benzina, querosene, aguarrás, thinner, metiletilcetona, gasolina, óleo mineral, óleo diesel, acetona, pós em geral, percloroetileno, cloreto de metileno, tintas, adesivos, ácido fosfórico diluído a 15%, ácido clorídrico diluído a 15%, ácido sulfúrico diluído a 15%, ácido acético diluído a 10%, hidróxido de sódio diluído a 10%).
2	200	un	Protetor Solar FPS 60 UVA/UVB com vitamina E, protege a pele contra a ação nociva dos raios ultravioleta dos tipos UVA e UVB, emitidos por raios solares e por radiações provenientes de trabalhos com soldas elétricas e outras fontes emissoras.
3	20	un	Spray repelente de insetos 100 ml, proporciona até 10 horas de proteção contra os mosquitos Culex quinquefasciatus (pernilongo doméstico), Aedes aegypti (dengue, febra amarela, chikungunya, zika) e Anopheles sp (malária), além de evitar o ressecamento da pele. Longa duração e rápida absorção. Sua formulação com extratos de camomila e aloe vera espalha com facilidade e não deixa aspecto oleoso. Fragrância suave.
4	100	Um	Pasta arenosa desengraxante para as mãos pote com 500 gr

LOTE 05 – DESCRIÇÕES E QUANTIDADES			
Item	Qtd.	Unid.	Descrição do material
1	10	par	Luva de segurança confeccionada em Kevlar®, revestimento nitrílico na palma e nos dedos, punho elástico. Tamanho G.
2	10	un	Capacete de Segurança para uso na indústria, tipo II (aba frontal), classe B com as suspensões: Push-Key e Fas-Trac III, todas com e sem jugular, e Fas-Trac Force com queixeira. Este equipamento deverá apresentar o selo de marcação do INMETRO.



3	10	un	Perneira de segurança confeccionada em duas camadas de material sintético, com três talas frontais em polipropileno fixadas por meio de solda eletrônica, fechamento em velcro, acabamento em costuras nas bordas em viés.
4	2	par	Manga de segurança isolante de borracha, classe 2, tipo II, modelo curvo.
5	4	um	Kit para roçador com proteção completa do rosto, olhos, ouvidos, mãos e pernas contendo: Avental PVC impermeável forrado, Luva multitalo PU preta Tamanho-G, Protetor facial de tela com catraca, Perneira de bidin fechamento em Velcro, Abafador tipo concha e óculos de segurança modelo RJ incolor. Os equipamentos deverão apresentar o selo de marcação do INMETRO.
6	6	un	Cinturão de Segurança tipo paraquedista, confeccionado em fita de poliéster multifilamentos de 45 mm e fita secundária de poliéster de 25mm. Deverá possuir dois pontos de conexão sendo um ponto peitoral por meio de duas alças para engate simultâneo de ancoragem em poliéster e uma meia argola dorsal em aço. Deverá possuir cinco fivelas duplas em aço, sendo duas para regulagem peitoral, duas para regulagem das coxas e uma para regulagem na cintura. Deverá possuir duas alças nas laterais em fita de poliéster para descanso de talabarte. O cinturão de segurança é utilizado com talabartes e trava-quedas de segurança. Este equipamento deverá apresentar o selo de marcação do INMETRO.
7	10	un	Protetor facial para uso com capacete de segurança composto por coroa em polipropileno cinza com arco preto, visor confeccionado em policarbonato incolor. O visor é preso ao arco por meio de três pinos plásticos pretos e dois parafusos plásticos incolores. O arco é fixado em um dispositivo basculante encaixado nas fendas laterais do casco do capacete.

7.1 A estimativa das quantidades foi levantada, levando-se em consideração os seguintes parâmetros:

- I. O histórico de consumo dos últimos 12 (doze) meses;
- II. Sazonalidades conhecidas ou períodos com grande variação das quantidades demandadas;
- III. Contratação de novos colaboradores.

8. Estimativa do Valor da Contratação

Estima-se o valor dessa contratação em: R\$ 78.865,21

9. Justificativa para o Registro de Preços

A adoção do sistema de registro de preço justifica-se pela forma de aquisição dos bens e serviços, que terá previsão de entregas parceladas, segundo a necessidade da Autarquia, com base nas seguintes hipóteses:

- I - quando, pelas características do bem ou serviço, houver necessidade de contratações frequentes;
- II - quando for mais conveniente a aquisição de bens com previsão de entregas parceladas ou contratação de serviços necessários à Administração para o desempenho de suas atribuições;
- IV - quando pela natureza do objeto não for possível definir previamente o quantitativo a ser demandado pela Administração de Materiais.

10. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

A aquisição faz parte do planejamento de gastos com materiais para o exercício de 2024.

Será utilizada a dotação orçamentária nº 030102 1751200422.027.3.3.90.30.00 cadastrada no Departamento de Contabilidade, no momento da aprovação deste ETP.

11. Benefícios a serem alcançados com a contratação

Pretende-se que, após a entrega dos EPIs, os servidores estejam protegidos adequadamente dos riscos e doenças ocupacionais durante a realização de suas atividades.

12. Possíveis Impactos Ambientais

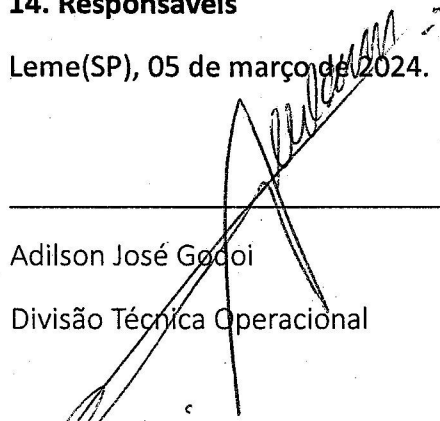
Os EPIs objetos desta contratação têm impactos ambientais que demandam cuidados específicos por ocasião do descarte. Portanto, o uso correto do EPI bem como o controle de desperdício do mesmo, deverá fazer parte do plano de sustentabilidade desta Autarquia.

13. Declaração de Viabilidade

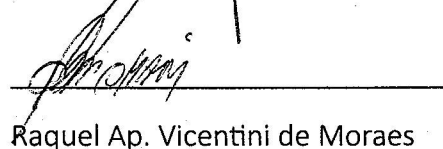
Após estudos foi identificado a viabilidade dessa aquisição.

14. Responsáveis

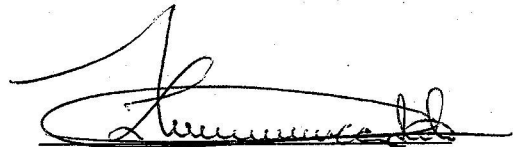
Leme(SP), 05 de março de 2024.



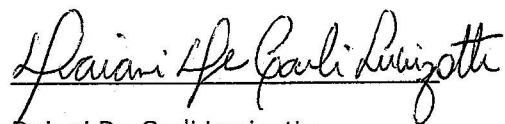
Adilson José Godoi
Divisão Técnica Operacional



Raquel Ap. Vicentini de Moraes
Divisão Técnica de Serviços de Esgotos



Claércio Fernando Mercadante
Divisão Técnica de Serviços de Água



Daiani De Carli Luvizotte
Divisão Téc. Manut. Eletr. Zeladoria

