ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR
O presente estudo segue o padrão estrutural da Lei Federal nº 14.133/2021

Secretaria Municipal de Educação

Anexo ao Termo de Referência:

1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

Fundamentação: Descrição da necessidade da contratação, considerado o problema a ser resolvido sob a perspectiva do interesse público. (inciso I do § 1° do art. 18 da NLL).

Os equipamentos são necessários para atender aos servidores que realizam serviços de manutenção, como pedreiros, eletricistas, encanadores e pintores, que estão expostos a diferentes riscos ocupacionais, como poeira, partículas, impactos, produtos químicos, eletricidade e calor. Os óculos de segurança serão utilizados para proteção dos olhos; as luvas, para proteção das mãos, conforme cada atividade; o capacete, para proteção da cabeça; as perneiras, para proteção das pernas; e as botinas serão destinadas tanto aos servidores da equipe de manutenção quanto aos motoristas escolares, para proteção dos pés durante o desempenho de suas atividades profissionais. A máscara de solda e o avental de raspa serão utilizados nos serviços de soldagem; o macacão e as luvas específicas, nos serviços de limpeza de caixas-d'água e esgoto; e o protetor solar, para auxiliar na proteção da pele durante atividades com exposição ao sol.
As luvas de látex serão destinadas aos profissionais das unidades escolares, para utilização em atividades de cuidado, higiene e manuseio das crianças, proporcionando uma barreira de proteção e contribuindo para a segurança dos profissionais e dos alunos.

2. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Fundamentação: Descrição dos requisitos necessários e suficientes à escolha da solução, prevendo critérios e práticas de sustentabilidade (inciso III do § 1° do art. 18 da NLL).

Os produtos deverão atender às especificações descritas neste estudo, ser novos e estar em perfeitas condições de uso. Os Equipamentos de Proteção Individual deverão possuir Certificado de Aprovação (CA), quando exigido pela legislação.
Quanto à garantia, deverá ser observada a garantia legal e, quando houver, a garantia oferecida pelo fabricante, conforme aplicável a cada produto.
Não serão exigidos requisitos adicionais específicos dos fornecedores, além daqueles previstos no edital e na legislação aplicável.

3. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

Fundamentação: Estimativa das quantidades a serem contratadas, acompanhada das memórias de cálculo e dos documentos que lhe dão suporte, considerando a interdependência com outras contratações, de modo a possibilitar economia de escala (inciso IV do § 1° do art. 18 da NLL).

As quantidades contratadas foram estimadas para atender às necessidades da equipe de manutenção da Secretaria Municipal de Educação, pelo período aproximado de 12 meses, considerando a disponibilidade orçamentária e a capacidade de armazenamento.
As quantidades foram definidas com base no consumo dos últimos 12 meses, nas necessidades de reposição dos equipamentos e na orientação da equipe responsável pela segurança do trabalho, considerando o número de servidores que utilizam os EPIs e as atividades desempenhadas.

Os produtos possuem características que permitem seu armazenamento pelo período previsto, sem prejuízo de sua utilização, desde que observados os prazos de validade e as condições de conservação indicadas pelos fabricantes.

4. LEVANTAMENTO DE MERCADO

Fundamentação: Levantamento de mercado, que consiste na prospecção e análise das alternativas possíveis de soluções, podendo, entre outras opções: (inciso V do § 1° do art. 18 da NLL). a) ser consideradas contratações similares feitas por outros órgãos e entidades, com objetivo de identificar a existência de novas metodologias, tecnologias ou inovações que melhor atendam às necessidades da administração; b) ser avaliada a realização de consulta, audiência pública ou diálogo transparente com potenciais contratadas, para coleta de contribuições. Levantamento de mercado, que consiste na análise das alternativas possíveis, e justificativa técnica e econômica da escolha do tipo de solução a contratar.

Durante o levantamento de mercado, foram analisadas alternativas para atender às necessidades da Secretaria Municipal de Educação quanto ao fornecimento de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) destinados aos servidores da equipe de manutenção, aos motoristas escolares e aos profissionais das unidades escolares.
As escolhas dos produtos foram realizadas considerando os equipamentos mais utilizados pela Prefeitura de Pederneiras e a pesquisa de mercado, na qual se verificou que esses materiais também são utilizados por outros órgãos públicos, ademais atendem suficientemente bem as necessidades da Prefeitura, representando excelente custo/benefício.

5. ESTIMATIVA DO PREÇO DA CONTRATAÇÃO

Fundamentação: Estimativa do valor da contratação, acompanhada dos preços unitários referenciais, das memórias de cálculo e dos documentos que lhe dão suporte, que poderão constar de anexo classificado, se a administração optar por preservar o seu sigilo até a conclusão da licitação (inciso VI do § 1° da NLL).

ITEM	*QNTD*	*UN*	ESPECIFICAÇÃO	*VALOR UNITÁRIO*	*VALOR TOTAL*
01	07	UN	Óculos de segurança em policarbonato óptico incolor, com armação de nylon, hastes reguláveis e cordão de segurança, filtro uva/uvb, com certificado de aprovação do ministério do trabalho.	R$ 3,83	R$ 26,81
02	07	UN	Óculos de segurança em policarbonato óptico cinza fumê, com armação de nylon, hastes reguláveis e cordão de segurança, filtro uva/uvb, com certificado de aprovação do ministério do trabalho	R$ 3,16	R$ 22,12
03	01	UN	Máscara de solda automática para soldagem de eletrodo, capacete em plástico de alta resistência, à prova de fogo, lente em acrílico resistente a impactos e removível para limpeza, careneira regulável horizontal e vertical, proteção uv/ir, estado de luz din4, estado escuro din7-11 variável, alimentação 2 baterias de lítio (2 x 3v) totalmente	R$ 148,74	R$ 148,74

			automática, tempo de escurecimento 0,00001 segundo, e claro para escuro 0,5 - 0,6 segundo, de acordo com a norma ansi z87.1 - c.a. 29157		
04	100	PR	Luva de segurança confeccionada em malha de algodão, revestimento em borracha nitrílica na palma, dedos e parte do dorso, ou palma, dedo e dorso, com punho em malha de algodão, com ca do ministério do trabalho Sendo: 50 PARES G (09 50 PARES GG (10)	R$ 11,35	R$ 1.135,00
05	05	PR	Perneira de segurança, confeccionada em material sintético, três lâminas de polipropileno afixadas através de costura eletrônica, modelo baixa, ca=10258	R$ 45,90	R$ 229,50
06	400	PR	Luva em latex natural sem forro, cano longo, tamanho 08 (m), 37 cm, punho prende-se ao antebraço, palma antiderrapante	R$ 3,07	R$ 1.228,00
07	250	PR	Luva em latex natural sem forro, cano longo, tamanho 09 (g), 39 cm, punho prende-se ao antebraço, palma antiderrapante	R$ 3,46	R$865,00
08	410	PR	Luva em latex natural sem forro, cano longo, tamanho 10 (xg), 42 cm, punho prende-se ao antebraço, palma antiderrapante	R$ 5,26	R$ 2.156,60
09	150	PR	Luva em latex natural sem forro, cano longo, tamanho 07 (p), 35 cm, punho prende-se ao antebraço, palma antiderrapante	R$ 3,56	R$ 534,00
10	05	UN	Capacete de segurança aba frontal com carneira tipo catraca regulável e jugular ca para referência 36099 Suspensão textil com catraca Cor: Branco	R$ 17,84	R$ 89,20
11	02	UN	Avental para soldador em raspa tipo grupon, modelo barbeiro, com acabamento extra macio, mangas longas com elásticos nos punhos, pala nas costas com elástico de ajuste e tira com fivela para ajuste na cintura CA para referência 34510	R$ 88,57	R$ 177,14
12	50	PR	Luva de segurança confeccionada em vaqueta com tira de reforço entre os dedos indicador e polegar, reforço interno em vaqueta na palma, elástico no punho para ajuste e acabamento em viés Sendo:	R$ 11,70	R$ 585,00

			25 PARES G (09) 25 PARES GG (10)		
13	53	PR	Calçado de segurança tipo botina com fechamento em elástico nas laterais, confeccionado em couro curtido ao cromo, região do dorso em material têxtil, forro de gáspea em não tecido, forro lateral em tecido, palmilha em montagem em não tecido resinado, costurada pelo processo strobel com palmilha interna removível confortável e antibacteriana, solado em poliuretano bi densidade injetado diretamente ao cabedal, resistente à absorção de energia no salto e ao óleo combustível. Calçado com ou sem bico de polipropileno para conformação. Calçado deve ser de primeira qualidade. N° 37 = 01 / N° 38 = 06 / N° 39 = 02 / N° 40 = 08 / N° 41 = 12 / N° 42 = 13 / N° 43 = 06 / N° 44= 05 Tendo como referência as marcas vulcaflex e safety de igual qualidade ou superior	R$ 98,95	R$ 5.244,35
14	01	UN	Macacao de seguranca para saneamento confeccionado em tecido fibra sintetica trevira plastificado com pvc em ambas as faces costuras por meio de solda eletronica com capuz fechamento frontal atraves de ziper e botoes de pressao acoplado com luva de pvc botas de pvc forradas Número 44	R$ 333,14	R$ 333,14
15	05	PR	Luva nitrílica, de segurança, cor verde, forrada internamente com flocos de algodão e palma antiderrapante, resistente a produtos químicos, tamanho XG. Indicada para saneamento/esgoto	R$ 10,15	R$ 50,75
16	05	PR	Luva nitrílica, de segurança, cor verde, forrada internamente com flocos de algodão e palma antiderrapante, resistente a produtos químicos, tamanho GG. Indicada para saneamento/esgoto	R$ 10,15	R$ 50,75
17	150	FR	Protetor solar FPS 60, devendo conter proteção imediata contra os raios uva/uvb, textura suave, resistente à água,	R$ 12,40	R$ 1.860,00

			fórmula não gordurosa, ultra absorção, para todos os tipos de pele, que não grude na pele, hipoalérgico, em frasco de 120 ml, com prazo de validade de pelo menos 12 (doze) meses a contar da data da entrega.		
				TOTAL:	**R$ 14.736,10**

6. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

Fundamentação: Descrição da solução como um todo, inclusive das exigências relacionadas à manutenção e à assistência técnica, quando for o caso, acompanhada das justificativas técnica e econômica da escolha do tipo de solução (inciso VII do § 1° do art. 18 da NLL).

Para atender às demandas da Secretaria Municipal de Educação, evitar contratações diretas recorrentes e proporcionar economia ao erário, será realizada a aquisição de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs).
Os materiais serão armazenados na Secretaria de Educação e posteriormente distribuídos aos setores e servidores, conforme a necessidade de cada função e atividade. Os equipamentos atenderão aos serviços de manutenção, soldagem e limpeza de esgoto, bem como às necessidades das unidades escolares. As botinas serão destinadas aos servidores da equipe de manutenção e aos motoristas escolares, enquanto as luvas de látex serão utilizadas pelos profissionais das unidades escolares nas atividades de cuidado e higiene das crianças. A distribuição observará a finalidade de cada produto, garantindo seu adequado aproveitamento e contribuindo para a proteção dos profissionais durante o desempenho de suas atividades.

7. JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO

Fundamentação: Justificativas para o parcelamento ou não da solução, se aplicável. (inciso VIII do § 1° do art. 18 da NLL).

Apesar da divisibilidade do objeto e do dever de ampliar a competição e a concentração de mercado, não será adotado o parcelamento, pelas razões a seguir expostas:
a. O mercado local não possui peculiaridades que, se aproveitadas, gerariam economia de recursos.
b. Além disso, a contratação de vários fornecedores para um mesmo item, prejudicaria a economia de escala e geraria maiores custos para a gestão dos contratos ou documentos que fazem suas vezes, especialmente em razão do número insuficiente de servidores públicos para a gestão de todas as contratações.

8. DEMONSTRAÇÃO DOS RESULTADOS DE ECONOMICIDADE PRETENDIDOS

Fundamentação: Resultados pretendidos, em termos de efetividade e de desenvolvimento nacional sustentável; (inciso IX do § 1° do art. 18 da NLL). Demonstrativo dos resultados pretendidos em termos de economicidade e de melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros disponíveis.

A aquisição dos EPIs representa um investimento necessário para garantir a segurança dos servidores da equipe de manutenção da Secretaria Municipal de Educação. Embora gere custos para a Administração, os benefícios proporcionados justificam os recursos empregados, considerando a prevenção de acidentes, a redução dos riscos ocupacionais e a possibilidade de evitar despesas decorrentes de afastamentos e ocorrências durante o trabalho.
Além disso, o fornecimento dos equipamentos contribui para o cumprimento das normas de segurança e para a continuidade dos serviços de manutenção, atendendo ao interesse público.

9. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO

Fundamentação: Providências a serem adotadas pela administração previamente à celebração do contrato, inclusive quanto à capacitação de servidores ou de empregados para fiscalização e gestão contratual ou adequação do ambiente da organização; (inciso X do § 1° do art. 18 da NLL)

Para a contratação pretendida não haverá necessidade de providências prévias no âmbito da Administração

10. CONTRATAÇÕES CORRELATAS/INTERDEPENDENTES

Fundamentação: Contratações correlatas e/ou interdependentes. (inciso XI do § 1° do art. 18 da NLL).

Trata-se de procedimento autônomo, independente de outras contratações.

11. IMPACTOS AMBIENTAIS

Fundamentação: Possíveis impactos ambientais e respectivas medidas de tratamento. (inciso XII do § 1° do art. 18 da NLL). Descrição de possíveis impactos ambientais e respectivas medidas mitigadoras, incluídos requisitos de baixo consumo de energia e de outros recursos, bem como logística reversa para desfazimento e reciclagem de bens e refugos, quando aplicável.

Não foram identificados impactos ambientais.

12. ALINHAMENTO COM PCA

Fundamentação: Demonstração do alinhamento entre a contratação e o planejamento do órgão ou entidade, identificando a previsão no Plano de Contratações Anual ou, se for o caso, justificando a ausência de previsão; (inciso II do § 1° do art. 18 da NLL) Demonstração da previsão da contratação no plano de contratações anual, sempre que elaborado, de modo a indicar o seu alinhamento com o planejamento da Administração.

O município não dispõe de PCA.

13. VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

Fundamentação: Posicionamento conclusivo sobre a viabilidade e razoabilidade da contratação. (inciso XIII do § 1° do art. 18 da NLL). Posicionamento conclusivo sobre a adequação da contratação para o atendimento da necessidade a que se destina.

A aquisição dos EPIs tem como objetivo prevenir acidentes e garantir a segurança e a integridade física dos servidores da Secretaria Municipal de Educação, atendendo às necessidades da equipe de manutenção, dos motoristas escolares e dos profissionais das unidades escolares. No contexto do Ministério do Trabalho e Emprego (MTE), o Certificado de Aprovação (CA) é exigido para os Equipamentos de Proteção Individual, conforme as disposições da Norma Regulamentadora nº 6 (NR-6). A exigência será observada para os produtos classificados como EPI, nos casos em que a legislação assim determina, garantindo que os equipamentos atendam aos requisitos de segurança aplicáveis. A escolha dos produtos considera suas características, especificações técnicas, adequação às

atividades desempenhadas e relação custo-benefício, conforme as necessidades da Secretaria Municipal de Educação.
A aquisição dos equipamentos justifica-se pelas seguintes finalidades:
Óculos de segurança incolor: destinados à proteção dos olhos contra poeira, partículas e materiais que possam atingir a visão durante a execução dos serviços de manutenção.
Óculos de segurança cinza fumê: destinados às atividades externas, oferecendo proteção contra partículas e auxiliando na redução da luminosidade, além de contar com filtro UVA/UVB, conforme especificação do produto.
Máscara de solda automática: necessária para os serviços de soldagem, protegendo o rosto e os olhos contra faíscas, calor e radiações provenientes do processo de solda, por meio de visor com escurecimento automático.
Luvas de proteção com revestimento em nitrila: destinadas ao manuseio de ferramentas e materiais, oferecendo proteção às mãos contra atritos e abrasões durante os serviços de manutenção.
Perneiras de segurança: destinadas à proteção da parte inferior das pernas contra impactos e outros agentes que possam causar lesões durante as atividades operacionais.
Luvas de látex: destinadas aos profissionais das unidades escolares, nos tamanhos solicitados, para utilização em atividades de cuidado, higiene e manuseio das crianças, proporcionando uma barreira de proteção e contribuindo para a segurança dos profissionais e dos alunos.
Capacete de segurança: destinado à proteção da cabeça contra impactos e possíveis objetos que possam atingir os servidores durante a execução dos serviços de manutenção.
Avental de raspa: necessário para as atividades de soldagem, oferecendo proteção ao corpo contra faíscas e calor.
Luvas de vaqueta: destinadas ao manuseio de ferramentas e materiais, oferecendo proteção às mãos contra atritos e abrasões durante os serviços de manutenção.
Botinas de segurança: destinadas aos servidores da equipe de manutenção e aos motoristas escolares, proporcionando proteção aos pés durante o desempenho de suas atividades profissionais.
Macacão de saneamento: destinado aos serviços de limpeza de esgoto, oferecendo proteção ao corpo contra umidade, sujeira e contato com resíduos presentes nesses ambientes.
Luvas de nitrila para saneamento: destinadas à proteção das mãos durante os serviços de limpeza de caixas-d'água e esgoto, especialmente nas atividades que envolvem contato com resíduos e agentes presentes nesses ambientes, conforme as especificações do fabricante.
Protetor solar FPS 60: destinado aos servidores que realizam atividades externas, auxiliando na proteção da pele contra os efeitos da exposição aos raios solares.
Diante das características e finalidades apresentadas, verifica-se que os equipamentos solicitados são compatíveis com as necessidades da Secretaria Municipal de Educação, atendendo às diferentes atividades desenvolvidas pelos servidores.

Atenciosamente;

DANIEL PEREIRA DE CAMARGO:29960303896

Assinado digitalmente por DANIEL PEREIRA DE CAMARGO:29960303896
Data: 2026.11.05 16:03:33-03'00'
Foxit PDF Reader Versão: 11.0.1

DANIEL PEREIRA DE CAMARGO
Secretário Municipal de Educação