

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

REQUISIÇÃO nº 027/2025

DOCUMENTO DE FORMALIZAÇÃO DE DEMANDA nº 024/2025

1. Descrição da necessidade da contratação, considerado o problema a ser resolvido sob a perspectiva do interesse público:

O Serviço Autônomo de Água e Esgoto do Município de Videira – VISAN, autarquia municipal, tem como fim primordial atender as necessidades referentes ao abastecimento de água e esgotamento sanitário no município de Videira, prestando serviços de qualidade e com agilidade.

Atualmente a captação de água bruta é realizada no Rio do Peixe e o tratamento é realizado por três estações de tratamento de água (ETAs). Para distribuição de água tratada para todos os setores, são utilizadas vinte seis estações de recalque de água tratada (ERATs), compostas por conjuntos motobomba, painéis elétricos e outros equipamentos, visando recalcar a água para os pontos mais altos e distantes, e a Estação de Recalque de Água Bruta (ERAB), que faz o bombeamento da água do rio do peixe até a Estação de Tratamento de Água, localizada na área central.

A manutenção e o funcionamento eficientes dos sistemas de saneamento básico são essenciais para garantir a saúde pública e a qualidade de vida da população.

Para assegurar a operação contínua e eficiente das instalações, a Visan promove manutenção periódica e programada dos equipamentos e, em casos de emergências, atua de forma rápida para manter a estabilidade do sistema. Um exemplo de intervenção rápida necessária é o caso de enchentes, quando se faz necessária a desinstalação de um gerador de energia, instalado na ERAB para atender em caso de falta de energia da concessionária, e o deslocamento deste até área segura para evitar danos ao equipamento. Nesse caso é necessário a ação rápida de desconexão dos cabos do gerador para evitar paradas longas no sistema de captação e, para tal, faz-se uso de um painel de transferência, instalado na subestação da ERAB.

A manipulação de chaves seccionadoras é uma atividade que envolve riscos elétricos significativos, incluindo choques elétricos, arcos voltaicos e incêndios. Para minimizar esses riscos, é necessário utilizar Equipamentos de Proteção Individual (EPI) adequados, os quais não estão listados em nenhum dos processos licitatórios vigentes na prefeitura de Videira,



nem tão pouco nos processos exclusivos da autarquia, pois são itens específicos para o risco 2 e não são usualmente utilizados por outros setores da prefeitura.

Riscos

Os riscos associados à manipulação de chaves seccionadoras incluem:

1. Choques elétricos: A manipulação de chaves seccionadoras pode causar choques elétricos, que podem ser fatais.
2. Arcos voltaicos: A manipulação de chaves seccionadoras pode causar arcos voltaicos, que podem causar queimaduras graves e incêndios.
3. Incêndios: A manipulação de chaves seccionadoras pode causar incêndios, que podem ser fatais.

Benefícios

A aquisição conjunta de proteção elétrica (EPI) nível II proporcionará os seguintes benefícios:

1. Proteção contra choques elétricos: O EPI nível II protegerá os funcionários contra choques elétricos.
2. Proteção contra arcos voltaicos: O EPI nível II protegerá os funcionários contra arcos voltaicos.
3. Redução do risco de incêndios: O EPI nível II reduzirá o risco de incêndios.

NRs

A aquisição conjunta de proteção elétrica (EPI) nível II está em conformidade com as seguintes Normas Regulamentadoras (NRs):

1. NR-10: Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade.
2. NR-6: Equipamento de Proteção Individual (EPI). bruta da Visan.

2. 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:

A contratação pretendida encontra amparo no Planejamento de Contratações do Serviço Autônomo de Água e Esgoto do Município de Videira – VISAN do ano de 2025, item 10 (PMV), com previsão para o mês de julho.

3. Requisitos da Contratação:



Os produtos cotados devem ser de primeira qualidade, novos, estar dentro do prazo de validade e estar rigorosamente de acordo com as especificações exigidas, obedecendo as normas estabelecidas pelos órgãos fiscalizadores competentes.

Os itens cotados deverão ser de boa qualidade e atender de modo eficaz à finalidade que deles se espera.

Todas as despesas relacionadas com as entregas correrão por conta da proponente vencedora, despesas estas que deverão ser previstas e/ou computadas na proposta.

Os produtos deverão ser entregues devidamente embalados, de forma que não sejam danificados durante as operações de transportes e descarga no local de entrega, exceto para os itens que não for possível.

A garantia dos itens deverá ser de, no mínimo, 03 (três) meses a contar da data de emissão da Nota Fiscal e recebimento definitivo.

Serão recusados os itens imprestáveis ou defeituosos que não atendam as especificações e/ou não estejam adequados para uso.

O prazo de entrega para os itens deve ser 20 (vinte) dias após a confirmação da compra.

4. Estimativas das quantidades para a contratação, acompanhadas das memórias de cálculo e dos documentos que lhes dão suporte, que considerem interdependências com outras contratações, de modo a possibilitar economia de escala:

As quantidades dos itens da presente contratação foram estimadas com base na necessidade de consumo verificados pela equipe técnica da VISAN, sendo apresentas a seguir.

ITEM	DESCRIÇÃO/ ESPECIFICAÇÃO	UNID.	QUANT.
1	Camisa Risco 2 - Eletricista - TAM GG - Cor Cinza (CA 48511) Camisa de Segurança confeccionada em tecido Cedrotech FR, composição de 100% algodão, sarja 3x1, ATPV 10 cal/cm². PROTEÇÃO DO TRONCO E MEMBROS SUPERIORES DO USUÁRIO CONTRA AGENTES TÉRMICOS PROVENIENTES DE ARCO ELÉTRICO E FOGO REPENTINO.	UN	1



	Normas IEC 61482-1-1 A:2009 IEC 61482-1-1 B:2009 IEC 61482-2 2009 ISO 13506-1:2017 ISO 15025:2016 (196553)		
2	Calça Risco 2 - Eletricista - TAM GG - Cor Cinza (CA 48513) Calça de segurança confeccionada em tecido Cedrotech FR, composição de 100% algodão, sarja 3x1, ATPV 10 cal/cm². PROTEÇÃO DAS PERNAS DO USUÁRIO CONTRA AGENTES TÉRMICOS PROVENIENTES DE ARCO ELÉTRICO E FOGO REPENTINO. Normas IEC 61482-1-1 A:2009 IEC 61482-1-1 B:2009 IEC 61482-2 2009 ISO 13506-1:2017 ISO 15025:2016 (196554)	UN	1
3	Capuz Balacava Risco 2 (CA 46110) Capuz de segurança confeccionado com tecido de malha circular interlock, estilo 1852 FM, 100 % algodão; ATPV 14 cal/cm². PROTEÇÃO DO CRÂNIO E PESCOÇO DO USUÁRIO CONTRA AGENTES TÉRMICOS PROVENIENTES DE ARCO ELÉTRICO. Normas ASTM D6413 / D6413M - 15 ASTM F 1506-10a ASTM F1959/F1959M-14 ASTM F2621-12 (196555)	UN	1



4	Botina Elastica PU Microfibra Eletricista Composite (CA 38530) PROTEÇÃO DOS PÉS DO USUÁRIO CONTRA IMPACTOS DE QUEDAS DE OBJETOS SOBRE OS ARTELHOS, CONTRA AGENTES ABRASIVOS E ESCORIANTE E CONTRA CHOQUES ELÉTRICOS Calçado de segurança isolante elétrico de uso profissional tipo botina, fechamento em elástico, confeccionado em microfibra, forro interno em tecido, palmilha de montagem em material sintético montada pelo sistema strobrel, palmilha interna removível, biqueira de composite, solado de poliuretano bidensidade injetado diretamente no cabedal, resistente ao escorregamento, sistema de absorção de energia na região do salto e resistente à passagem de corrente elétrica. Aprovado Para: PROTEÇÃO DOS PÉS DO USUÁRIO CONTRA IMPACTOS DE QUEDAS DE OBJETOS SOBRE OS ARTELHOS, CONTRA AGENTES ABRASIVOS E ESCORIANTE E CONTRA CHOQUES ELÉTRICOS. Restrições: PARA TRABALHOS COM BAIXA TENSÃO (ATÉ 500 V) EM AMBIENTE SECO. Observação: 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 isolante elétrico (SI), 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). Normas ABNT NBR 16603:2017	UN	1
---	--	----	---



	ABNT NBR ISO 20345:2015 (196556)		
5	Luva de Vaqueta p/ proteção de luvas de Borracha Risco 2 (CA 29947) Luva de segurança confeccionada em vaqueta, reforço interno na palma, elástico no dorso para ajuste, punhos 7cm, 15cm e 20cm. PROTEÇÃO DAS MÃOS DO USUÁRIO CONTRA AGENTES ABRASIVOS, ESCORIANTE, CORTANTES E PERFURANTES E CONTRA AGENTES TÉRMICOS (PEQUENAS CHAMAS, CALOR DE CONTATO, CONVECTIVO, RADIANTE E METAIS FUNDIDOS). Normas BS EN 388:2016 + A1:2018 BS EN 420:2003 + A1:2009 EN 407:2004 (196557)	UN	1
6	Luva Isolante Borracha 20KV Preta Risco 2 (CA 29773) Luva Isolante de Borracha Natural/Sintética. Comprimento: 360mm. Categorias: R, C. Classe: 2. Resistência de: 20000V. Tensão de uso: 17000V. PROTEÇÃO DAS MÃOS DO USUÁRIO CONTRA CHOQUES ELÉTRICOS. Normas IEC 60903:2014 (196558)	UN	1



5. Levantamento de mercado, que consiste na análise das alternativas possíveis, e justificativa técnica e econômica da escolha do tipo de solução a contratar:

Para a realização de pequenas manutenções em unidades da autarquia, podem ser contratadas empresas especialmente para a execução das atividades (incluindo o fornecimento dos materiais) ou realizadas as atividades por meio de mão de obra própria. O segundo caso é mais produtivo quando se pensa em manutenções de pequena complexidade, sendo assim, é fundamental que exista equipamentos de segurança disponível para os funcionários qualificados a realizar o serviço quando necessário.

Para a presente contratação, foram elencados os EPI's conforme o ponto mais crítico de manutenção da autarquia, sendo que o mesmo EPI pode ser utilizado com segurança em demais áreas da elétrica.

6. 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:

A fim de se estabelecer uma estimativa de valor, por item, para o registro de preços em questão, empregou-se a metodologia descrita no documento denominado Formulário de Pesquisa de Preços. Os valores são apresentados na tabela a seguir:

ITEM	MÉDIA DE PREÇO (R\$)
1	R\$ 194,77
2	R\$ 175,01
3	R\$ 137,26
4	R\$ 117,53
5	R\$ 31,54
6	R\$ 545,39

Os documentos comprovantes dos valores são apresentados em anexo a este ETP.

7. Descrição da solução como um todo, inclusive das exigências relacionadas à manutenção e à assistência técnica, quando for o caso:

Através da aquisição dos equipamentos elencados para a presente contratação, será possível realizar as manutenções com os EPI's necessários em atendimento com as normas vigentes.

8. Justificativas para o parcelamento ou não da contratação:

A aquisição poderá ser parcelada, tendo em vista que será feito através de menor preço por item, garantindo maior concorrência.

9. Demonstrativo dos resultados pretendidos em termos de economicidade e de melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros disponíveis:



Com a presente contratação pretende-se adquirir os itens necessários para atendimento das normas vigentes bem como garantir a segurança dos colaboradores.

10. 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:

Não serão necessárias providências previamente à celebração do contrato.

11. Contratações correlatas e/ou interdependentes:

Não há contratações correlatas.

12. 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 há impactos ambientais relativos a esta contratação identificados.

13. Posicionamento conclusivo sobre a adequação da contratação para o atendimento da necessidade a que se destina:

Considerando as necessidades e condições apresentadas, a aquisição de EPI's para eletricitista classe de risco II é fundamental para a segurança dos colaboradores. A solução apresenta viabilidade técnica, bem como fornecedores capazes de atender à necessidade da Autarquia.

14. Documentos anexos ao ETP:

- ✓ Anexo 1 – Estimativa de valor ETP
- ✓ Anexo 2 – Formulário de pesquisa de preço;
- ✓ Anexo 3 – Termo de Referência;

RONALDO LUIZ BUSS

Diretor Operacional

