



# ESTADO DE SANTA CATARINA

## MUNICÍPIO DE UNIÃO DO OESTE

### ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

Lei Federal nº 14.133/2021: art. 6º, XX c/c art. 18, §§ 1º e 2º

#### **I. Informações Básicas:**

Estudo Técnico Preliminar – Secretaria Municipal de Agricultura e Meio Ambiente

#### **II. Contatos:**

E-mail: [agricultura@uniaodooeste.sc.gov.br](mailto:agricultura@uniaodooeste.sc.gov.br)

Telefone: (49) 3348-1131

Responsável(is): Luiz Carlos Gonçalves

#### **III – OBJETO:**

Estudo Técnico Preliminar para tratar da necessidade da CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A AQUISIÇÃO E INSTALAÇÃO DE UM CONJUNTO DE BOMBA SUBMERSÍVEL, COM O FORNECIMENTO DE MATERIAIS E MÃO DE OBRA, EM POÇO LOCALIZADO NA LINHA PARAFUSINHO, INTERIOR DO MUNICÍPIO DE UNIÃO DO OESTE (SC).

#### **IV – DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO, CONSIDERANDO O PROBLEMA A SER RESOLVIDO SOB A PERSPECTIVA DO INTERESSE PÚBLICO:**

Justifica-se o presente certame, considerando que, atualmente o município de União do Oeste possui um poço tubular profundo na Linha Parafusinho, qual será feita a captação de água para abastecimento nas residências, assegurando que toda a população tenha acesso a esse recurso, uma vez que a água é indispensável e imprescindível para a subsistência das necessidades humanas básicas.

A captação de água será realizada em um Poço Tubular Profundo Existente, conforme a norma técnica NBR 12212, da ABNT. Será instalado um conjunto moto-bomba submersível para vazão de até 4,0m<sup>3</sup>/h, que permitirá suprir o consumo de um dia normal em pouco mais de 5 horas. O poço já existente está localizado nas coordenadas 26°46'29.92"S e 52°53'38.16"O. A vazão do poço perfurado é de 4m<sup>3</sup>/h.

A contratação de uma empresa para realizar a devida mão de obra é uma necessidade estratégica do município, não só garantindo a qualidade e a segurança do serviço, mas também promovendo o desenvolvimento econômico e social da região.

#### **V– DEMONSTRAÇÃO DA PREVISÃO DA CONTRATAÇÃO:**

O Município ainda não possui o Plano Anual de Contratações.

#### **VI– REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO**

Poderão participar deste processo de contratação empresas do ramo de atividade relacionada ao objeto, que não possuam registro de sanção que impeça sua contratação, bem como estejam devidamente regulares com as Fazendas Públicas Municipal, Estadual e Federal, com o FGTS e com a Justiça do Trabalho.

#### **PRAZO DE ENTREGA:**

O contratado deverá prestar os serviços de instalação de acordo com as necessidades da Secretaria



## ESTADO DE SANTA CATARINA

### MUNICÍPIO DE UNIÃO DO OESTE

---

Municipal de Agricultura e Meio Ambiente, entregando-o no prazo máximo de **até 30 (trinta) dias** corridos, contados do recebimento da Solicitação de Fornecimento expedido pelo Departamento de Compras e Licitações.

A licitante deverá apresentar as seguintes declarações/documentações:

#### **PESSOA JURÍDICA:**

Poderão participar deste processo de contratação empresas do ramo de atividade relacionada ao objeto, que não possuam registro de sanção que impeça sua contratação, bem como estejam devidamente regulares com as Fazendas Públicas Municipal, Estadual e Federal, com o FGTS e com a Justiça do Trabalho;

#### **Habilitação Jurídica:**

a) Comprovação de existência jurídica da pessoa, através de ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado, em se tratando de sociedades comerciais, e, no caso de sociedades por ações, acompanhado de documentos de eleição de seus administradores, com a comprovação da publicação na imprensa da ata arquivada, bem como das respectivas alterações, caso existam;

b) Documento com foto do representante legal.

#### **Habilitação referente à regularidade fiscal e trabalhista:**

a) Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas conforme o caso; (Link para consulta: [https://solucoes.receita.fazenda.gov.br/servicos/cnpjreva/cnpjreva\\_solicitacao.asp](https://solucoes.receita.fazenda.gov.br/servicos/cnpjreva/cnpjreva_solicitacao.asp));

b) Prova de regularidade fiscal perante a Fazenda Nacional, mediante apresentação de certidão expedida conjuntamente pela Secretaria da Receita Federal do Brasil (RFB) e pela Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional (PGFN), referente a todos os créditos tributários federais e à Dívida Ativa da União (DAU) por elas administrados, inclusive aqueles relativos à Seguridade Social, nos termos da Portaria Conjunta nº 1.751, de 02 de outubro de 2014, do Secretário da Receita Federal do Brasil e da Procuradora-Geral da Fazenda Nacional. (Link para consulta: <https://solucoes.receita.fazenda.gov.br/servicos/certidaointernet/pj/emitir>);

c) Prova de regularidade com a Fazenda Estadual/Distrital de Santa Catarina e do domicílio ou sede do fornecedor, relativa à atividade em cujo exercício contrata ou concorre; Caso o fornecedor seja considerado isento dos tributos Estadual/Distrital relacionados ao objeto contratual, deverá comprovar tal condição mediante a apresentação de declaração da Fazenda respectiva do seu domicílio ou sede, ou outra equivalente, na forma da lei. (Link da Fazenda Estadual de Santa Catarina: <https://sat.sef.sc.gov.br/tax.NET/Sat.CtaCte.Web/SolicitacaoCnd.aspx>);

d) Prova de regularidade com a Fazenda Municipal/Distrital do domicílio ou sede do fornecedor, relativa à atividade em cujo exercício contrata ou concorre; Caso o fornecedor seja considerado isento dos tributos Municipal/Distrital relacionados ao objeto contratual, deverá comprovar tal condição mediante a apresentação de declaração da Fazenda respectiva do seu domicílio ou sede, ou outra equivalente, na forma da lei;



**ESTADO DE SANTA CATARINA**  
**MUNICÍPIO DE UNIÃO DO OESTE**

---

e) Certificado de regularidade do Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS) expedido pela Caixa Econômica Federal; (Link para consulta: <https://consulta-crf.caixa.gov.br/consultacrf/pages/consultaEmpregador.jsf>);

f) Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de Certidão Negativa (ou positiva com efeitos de negativa) de Débitos Trabalhistas (CNDT), emitida com base no art. 642-A da Consolidação das Leis do Trabalho, acrescentado pela Lei Federal 12.440/11 e na Resolução Administrativa 1.470/11 do Tribunal Superior do Trabalho. (Link para consulta: <https://cndt-certidao.tst.jus.br/inicio.faces>);

g) Prova de Regularidade com TCU, CNJ (Cadastro Nacional de Condenações Cíveis por Ato de Improbidade Administrativa e Inelegibilidade, CEIS (Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas e CNEP (Cadastro Nacional de Empresas Punidas) mediante consulta junto ao Tribunal de Contas da União. (link para consulta: <https://certidoes-apf.apps.tcu.gov.br/>);

**• Habilitação Técnica:**

a) Comprovação de aptidão da empresa para desempenho do fornecimento pertinente e compatível em características, quantidades e prazos com os itens que a licitante cotar, através da apresentação de no mínimo **01 (um) atestado de desempenho** anterior, fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado, comprobatório da capacidade técnica para atendimento ao objeto da presente licitação.

b) Certidão de Registro e Quitação de Pessoa Jurídica no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA), ou outro órgão com atribuição ao objeto licitado, do Estado sede da proponente. A empresa vencedora sendo domiciliada em outro Estado, por ocasião da assinatura do contrato deverá apresentar visto para execução de obras ou prestação de serviços junto ao CREA-SC.

**VII – LEVANTAMENTO DE MERCADO, QUE CONSISTE NA ANÁLISE DAS ALTERNATIVAS POSSÍVEIS, E JUSTIFICATIVA TÉCNICA E ECONÔMICA DA ESCOLHA DO TIPO DE SOLUÇÃO A CONTRATAR:**

O levantamento de mercado foi realizado com base em cotação direta com 02 fornecedores do objeto em questão e pesquisa dos itens no BANCO DE PREÇOS para levantar os preços referenciais para balizar os valores estimados para a presente contratação.

**VIII – DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO, INCLUSIVE DAS EXIGÊNCIAS RELACIONADAS À MANUTENÇÃO E À ASSISTÊNCIA TÉCNICA, QUANDO FOR O CASO:**

Da forma de fornecimento/execução:

a) É de responsabilidade da CONTRATADA todos meios necessários para promover a entrega dos itens e a prestação dos serviços com o custo já incluso no valor a ser pago pelo Município de União do Oeste.



**ESTADO DE SANTA CATARINA**  
**MUNICÍPIO DE UNIÃO DO OESTE**

---

b) A captação de água será realizada em um poço tubular Profundo Existente, conforme a norma técnica NBR 12212, da ABNT. Será instalado um conjunto moto-bomba submersível para vazão de até 4,0m<sup>3</sup>/h, que permitirá suprir o consumo de um dia normal em pouco mais de 5 horas.

c) A altura monométrica será: 78m (da rede adutora), 7.80m (perda de carga na tubulação adutora), 150m (nível dinâmico), 7.70m (tubulação galvanizada), totalizando em uma HMT 243.5mca. Para bombear a vazão necessária com a altura monométrica requerida, faz-se necessário motobomba submersa de 4 com motor de 6,5 HP, bafásico 440V, a qual elevará a água desde o poço até o reservatório. A moto-bomba submersível ficará suspensa através de um flange (tampa de poço) e por uma tubulação galvanizada de 1, ½. Logo após a saída do poço, unindo a tubulação galvanizada, será instalado uma curva, uma união e um nípel galvanizados de 1,1/2, todos com finalidade de garantir uma maior durabilidade do equipamento e facilitar futuras manutenções.

d) O poço já existente está localizado nas coordenadas 26°46'29.92"S e 52°53'38.16"O. A vazão do poço perfurado é de 4m<sup>3</sup>/h.

e) Caso os itens sejam recusados ou o documento fiscal apresente incorreção, o prazo de pagamento será contado a partir da data da regularização da entrega ou do documento fiscal, a depender do evento.

f) Caberá a proponente vencedora obedecer ao objeto do presente edital e as disposições legais contratuais, prestando-os dentro dos padrões de qualidade, continuidade e regularidade.

g) O equipamento deve ter compatibilidade com os sistemas existentes de captação, elevação e distribuição de água, dimensões e conexões que não precisa de substituição.

h) Ser resistente as condições adversas (corrosão, abrasão, temperatura).

i) Conformidade com normas técnicas nacionais e internacionais (por exemplo, ABNT, ISO), ISO9001 Sistema de gestão da qualidade, ISO 14001 - Sistemas de Gestão Ambiental, ISO 9906 - Desempenho Hidráulico das Bombas, IEC 60034 - Máquinas Elétricas Rotativas, ABNT NBR 12220 - Bombas Submersíveis para Saneamento, ABNT NBR 11529 - Bombas Centrífugas Submersas, IEC 60529 - Grau de Proteção Contra Poeira e Água (IP), NFPA 70 - National Electrical Code (NEC), ABNT NBR 5462 - Bombas de Sucção Externa. Bombas submersíveis, ISO 9906 Define os métodos de ensaio e critérios para avaliar o desempenho hidráulico das bombas. As bombas submersíveis devem atender a essas especificações para garantir eficiência e desempenho adequados. IEC 60034 Descrição: Estabelece os requisitos para máquinas elétricas rotativas, incluindo motores que frequentemente acompanham bombas submersíveis. Abrange desempenho, segurança e eficiência. ISO 14001, ISO 9001, ABNT NBR 11529 - Bombas Centrífugas Submersas, ABNT NBR 12220 - Bombas Submersíveis para Saneamento, ABNT NBR 5462 - Bombas de Sucção Externa, IEC 60529, NFPA 70, ANSI/HI 14.6, ISO 9905. 28

j) Apresentar testes de desempenho, teste de materiais e construção conforme Normas: ABNT NBR 11529, ABNT NBR 12220, Inspeção Visual e Dimensional conforme Normas: ABNT NBR 11529, Testes Elétricos e de Segurança conforme Normas: IEC 60034, NFPA 70, Teste de Proteção IP conforme Normas: IEC 60529, Teste de Sobrecarga conforme Normas: IEC 60034, Testes de Operação e Desempenho em Campo conforme Normas: ANSI/HI 14.6, Teste de



**ESTADO DE SANTA CATARINA**  
**MUNICÍPIO DE UNIÃO DO OESTE**

Durabilidade e Vida Útil conforme Normas: ISO 9906, Testes Ambientais e de Condições Operacionais conforme Normas: ISO 9906, Teste de Resistência à Corrosão conforme Normas: ABNT NBR 11529, Testes de Compatibilidade conforme Normas: ABNT NBR 11529, ABNT NBR 12220.

k) Certificações de qualidade e eficiência energética.

l) As bombas devem possuir sensor de temperatura integrado, para uma operação mais segura e eficiente.

m) Realizar testes de funcionamento, testes em bancadas e verificação de performance, conforme normas técnicas.

n) Deverá ser fornecido junto com a bomba VÁLVULA DE RETENÇÃO DE FECHAMENTO RÁPIDO.

o) Ofertar garantia de no mínimo 12 meses, Garantia contra defeitos de fabricação, disponibilidade de suporte técnico e assistência pós-venda, tempo de resposta de até 3 horas.

**IX – ESTIMATIVAS DAS QUANTIDADES PARA A CONTRATAÇÃO, ACOMPANHADAS DAS MEMÓRIAS DE CÁLCULO E DOS DOCUMENTOS QUE LHESS DÃO SUPORTE, QUE CONSIDEREM INTERDEPENDÊNCIAS COM OUTRAS CONTRATAÇÕES, DE MODO A POSSIBILITAR ECONOMIA DE ESCALA:**

- Com relação a quantidade, foram estimadas uma vez que é imprevisível a quantidade exata a ser utilizada.

ITEM	DESCRIÇÃO C/ ESPECIFICAÇÃO	UND. DE MEDIDA	QUANT	VALOR UNT.	VALOR TOTAL
01	Conjunto moto bomba submersível ATM234,5/4M <sup>3</sup> /H6,5HP BIF 440 volts	UND	01	R\$ 14.862,80	R\$ 14.862,80
02	Painel de comando 6,5HP BIFF 440 volts	UND	01	R\$ 2.318,80	R\$ 2.318,80
03	Cabo multipolar de cobre flexível 3x10 MM	M	180	R\$ 41,25	R\$ 7.425,00
04	Tubo de aço galvanizado 1.1/2 (classe média)	M	150	R\$ 65,86	R\$ 9.878,00
05	Luva de ferro galvanizado com rosca, BSP de 1.1/2	UND	27	R\$ 32,85	R\$ 886,95
06	Niple de ferro galvanizado com rosca, BSP de 1.1/2	UND	02	R\$ 31,95	R\$ 63,90
07	Curva 90 graus de ferro galvanizado de 1.1/2	UND	01	R\$ 150,68	R\$ 150,68
08	Válvula de retenção horizontal 1.1/2	UND	01	R\$ 348,02	R\$ 348,02
09	Registro de gaveta de 1.1/2	UND	01	R\$ 186,59	R\$ 186,59
10	União de ferro galvanizado de 1.1/2	UND	01	R\$ 123,67	R\$ 123,67
11	Flange boca de poço 6x1 1.1/2	UND	01	R\$ 229,18	R\$ 229,18
12	Mão de obra para instalação conjunto eletro mecânico, incluindo os materiais necessários.	SERV.	01	R\$ 2.319,75	R\$ 2.319,75
<b>VALOR TOTAL</b>					<b>R\$ 38.794,34</b>



**ESTADO DE SANTA CATARINA**  
**MUNICÍPIO DE UNIÃO DO OESTE**

**X – 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 estimativa de preços para a contratação dos serviços e aquisição dos objetos foi realizada através de pesquisa diretamente empresas do ramo.

Item	Descrição	Qtd.	UND	COT - EMPRESA 01	COT - EMPRESA 02	COT - EMPRESA 03	BANCO DE PREÇOS
01	Conjunto moto bomba submersível TM234,5/4M <sup>3</sup> /H6,5HP BIF 440 volts	UND	01	R\$ 11.650,00	R\$16.509,60	R\$ 19.791,60	R\$11.500,00
02	Painel de comando 6,5HP BIFF 440 volts	UND	01	R\$ 2.240,00	R\$2.460,00	R\$ 2.575,20	R\$2.000,00
03	Cabo multipolar de cobre flexível 3x10 MM	M	180	R\$ 41,32	R\$36,00	R\$ 69,00	R\$18,69
04	Tubo de aço galvanizado 1.1/2 (classe média)	M	150	R\$ 56,50	R\$56,00	R\$ 99,60	R\$51,33
05	Luva de ferro galvanizado com rosca, BSP de 1.1/2	UND	27	R\$ 29,82	R\$30,72	R\$ 47,94	R\$22,91
06	Niple de ferro galvanizado com rosca, BSP de 1.1/2	UND	02	R\$ 22,62	R\$30,28	R\$ 50,00	R\$24,90
07	Curva 90 graus de ferro galvanizado de 1.1/2	UND	01	R\$ 103,85	R\$106,32	R\$ 300,00	R\$92,55
08	Válvula de retenção horizontal 1.1/2	UND	01	R\$ 231,04	R\$308,12	R\$ 550,00	R\$302,90
09	Registro de gaveta de 1.1/2	UND	01	R\$ 194,21	R\$162,13	R\$ 250,00	R\$140,00
10	União de ferro galvanizado de 1.1/2	UND	01	R\$ 91,04	R\$128,70	R\$ 165,00	R\$109,94
11	Flange boca de poço 6x1 1.1/2	UND	01	R\$ 360,00	R\$180,00	R\$ 250,00	R\$126,72
12	Mão de obra para instalação conjunto eletro mecânico, incluindo os materiais necessários.	UND	01	R\$ 1.950,00	R\$2.199,00	R\$ 2.650,00	R\$2.480,00

Desta maneira, levando em consideração as quantidades máximas a serem adquiridas durante o período de vigência da contratação, estima-se um **gasto máximo** no valor de **R\$ 38.794,34 (trinta e oito mil e setecentos e noventa e quatro reais e trinta e quatro centavos)**.



**ESTADO DE SANTA CATARINA**  
**MUNICÍPIO DE UNIÃO DO OESTE**

---

Nota-se que este valor leva em conta a aquisição da totalidade dos serviços constantes neste estudo, utilizando o valor médio das cotações levantadas em cada item, para chegar a este montante.

**XI– JUSTIFICATIVAS PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO:**

Para o processo de contratação que segue, foi adotado o parcelamento da solução global. Essa abordagem permite que somente uma licitante seja capaz arrematar o lote de forma eficiente e eficaz, com maior padronização.

Por meio dessa estratégia, espera-se obter uma maior concorrência entre os licitantes, proporcionando a possibilidade de se obter melhores propostas tanto em termos de qualidade quanto de preço. Isso contribui para a eficiência e a transparência do processo licitatório.

Dessa forma, o parcelamento Global da licitação é uma medida coerente e fundamentada, visando garantir a contratação de fornecedores qualificados e especializados para atender às demandas específicas do objeto, ao mesmo tempo em que promove uma concorrência saudável e benéfica para a administração pública.

**XII– CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES:**

Não existe no momento contratações correlatas e interdependentes.

**XIII – 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:**

No presente momento, o município ainda não possui o Plano Anual de Contratações.

**XIV – DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS EM TERMOS DE ECONOMICIDADE E DE MELHOR APROVEITAMENTO DOS RECURSOS HUMANOS, MATERIAIS E FINANCEIROS DISPONÍVEIS:**

Pretende-se alcançar, com a presente contratação, a conciliação entre os menores custos possíveis da contratação e o atendimento adequado das necessidades da Administração Municipal.

A aquisição pretendida busca a economicidade, eficácia, eficiência, e o melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros disponíveis, inclusive com respeito aos possíveis impactos ambientais.

**XV – 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:**

A execução contratual não necessita de providencias prévias a serem dispendidas pela administração.

**XVI – 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**



**ESTADO DE SANTA CATARINA**  
**MUNICÍPIO DE UNIÃO DO OESTE**

---

**DESFAZIMENTO E RECICLAGEM DE BENS E REFUGOS, QUANDO APLICÁVEL:**

Não foram detectados impactos ambientais no estudo feito pela pasta.

**XVII- POSICIONAMENTO CONCLUSIVO SOBRE A ADEQUAÇÃO DA CONTRATAÇÃO PARA O ATENDIMENTO DA NECESSIDADE A QUE SE DESTINA:**

O Estudo Técnico Preliminar trouxe informações importantes acerca da contratação de empresa especializada para realizar a ornamentação natalina, confecção de decoração, montagem e desmontagem, reforma e pintura das estruturas existentes, atendendo as necessidades da secretaria de educação, cultura, esporte e turismo.

Este estudo técnico preliminar busca, subsidiar a elaboração do Termo de Referência, consolidações e comparação de preços praticados. Dessa forma, e considerando o conjunto de informações apresentadas, conclui-se pela viabilidade da contratação, no que tange aos aspectos econômico-financeiros, pelos benefícios almejados, e, principalmente, o alcance dos objetivos institucionais com eficiência.

Com base nas informações levantadas ao longo do ETP, declaramos a viabilidade de contratação da solução, através de Processo Licitatório. Nesta perspectiva, considerando as diretrizes estabelecidas e o levantamento realizado no Estudo aqui citado, o Setor de Compras que referenda este ETP entende que a contratação pretendida é viável.

Município de União do Oeste (SC), em 11 de setembro de 2024.

**LUIZ CARLOS GONÇALVES**  
Secretário Municipal de Agricultura e Meio Ambiente