

**TERMO DE REFERÊNCIA
PREGÃO ELETRÔNICO
AQUISIÇÃO DE MATERIAIS**

COMPANHIA DE SANEAMENTO DE SERGIPE - DESO

PREGÃO Nº 31 /2022

(Processo Administrativo n.º 3555/2022)

1. OBJETO

1.1. Pregão Eletrônico, cujo objeto é a aquisição de **PAINÉIS DE AUTOMAÇÃO E TRANSMISSORES DE SINAL PARA ESTAÇÕES ELEVATÓRIAS** geridas pela **Gerência de Manutenção Eletromecânica** da COMPANHIA DE SANEAMENTO DE SERGIPE – DESO. Conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste Termo de Referência.

2. JUSTIFICATIVA E OBJETIVO DA CONTRATAÇÃO

2.1. Os painéis de automação serão utilizados para controle e monitoramento dos conjuntos motobomba responsáveis pelo fornecimento de água, nas estações elevatórias da DESO. Através desses equipamentos, será possível controlar os motores e realizar o monitoramento de grandezas dos sistemas, como pressão, vazão, nível e grandezas elétricas, de acordo com os transmissores disponíveis em cada unidade. Os painéis serão utilizados como interface entre os equipamentos das elevatórias e operadores nos CCO's, permitindo o controle das elevatórias de modo autônomo, através de CLP's, de acordo com os comandos fornecidos por operadores em centros de comando e operação.

2.2. **Do equipamento, modelo CLP S7 1200 da marca SIEMENS:** O CLP escolhido para os painéis de automação, é o CLP S7 1200 1214C DC/DC/DC da fabricante Siemens, com 14 entradas digitais e 10 saídas digitais, com módulo de comunicação SB 1232, para comunicação com protocolo MODBUS, e dois módulos SM1231 AI, para 8 entradas digitais de 4-20mA;

- Os principais motivos para restrição ao fornecimento exclusivo desta marca, para o CLP e seus módulos são apresentados a seguir. ;
- O supervisório utilizado pela DESO, o Elipse E3, foi adquirido previamente com licenças extras para acréscimo de drives da Siemens, visto que, cada driver requer uma nova licença e que caso seja necessário adquirir drives para outros CLPs, haverá um aumento de custo para DESO;
- Outro fator determinante para restrição a marca do CLP é o fato de a DESO disponibilizar de licenças de engenharia, adquiridas para programação do CLP S7 1200 da fabricante

Siemens. Caso seja adquirido outro modelo de CLP, será necessário adquirir novas licenças de programação aumentando o custo;

- Economia com treinamento de pessoal;
- Os técnicos da DESO possuem experiência na programação do modelo de CLP especificado, tendo em vista que atualmente é o único CLP utilizado pela DESO, que não teve sua produção descontinuada. A aquisição de novos CLP's levaria a necessidade de treinamento para os técnicos da DESO, o que aumentaria o custo para empresa.

3. ESPECIFICAÇÃO MATERIAL, CARACTERÍSTICA, CRITÉRIO DE JULGAMENTO

3.1. A contratada deverá fornecer os produtos conforme especificação, condições e quantidades previstas nos **ANEXOS I e II** deste Termo de Referência;

3.2. Este processo é destinado a ampla concorrência;

3.3. A licitação será exclusiva à participação de Microempresa (ME) e/ou Empresas de Pequeno Porte (EPP), conforme artigos 47 e 48, inciso I da Lei Complementar 123/2006 e alterações, para os lotes orçados em valor inferior a R\$ 80.000,00, reservando-se o LOTE 2 para essa finalidade;

3.4. Nos demais lotes em que o valor for superior a R\$ 80.000,00, o processo correrá por ampla concorrência. Contudo serão assegurados às ME/EPPs todos os privilégios estabelecidos na Lei Complementar 123/2006 e alterações;

3.5. O critério de julgamento será o de menor preço por lote.

4. PRAZO DE ENTREGA E CRITÉRIOS DE ACEITAÇÃO DO OBJETO

4.1. PRAZO DE ENTREGA:

4.1.1. O prazo de entrega dos bens é de 60 (sessenta) dias sequenciais contados a partir da data do recebimento da ordem de fornecimento pelo licitante vencedor, conforme solicitações da DESO.

4.1.2. Não serão aceitas como justificativas de irregularidades no fornecimento: a paralisação da unidade fabril ou a quebra de equipamentos, a necessidade de manutenções na indústria, a falta de matéria-prima, problemas com o transporte, etc.

4.1.3. Para o saneamento dessas situações o fornecedor deverá providenciar a aquisição do produto em outras regiões e/ou com outros fornecedores, garantindo e comprovando sua qualidade em consonância com as especificações estabelecidas, entregando o produto ao mesmo preço daquele ofertado para esta licitação.

4.2. LOCAL DE ENTREGA:

4.2.1 O local de entrega será no seguinte endereço: **Gerência de Manutenção Eletromecânica**, Sede da DESO, localizada na Rua Campo do Brito 331, Praia 13 de Julho, Aracaju/SE, de acordo com a (s) solicitação (ões) da DESO, sendo que os materiais somente serão recebidos nos dias úteis, nos horários de 07h:15 às 12h:00 e das 14h:15 às 16h:00 e em hipótese alguma a Deso

receberá os materiais aos sábados, Domingos, Feriados e dias Santo Nacionais, Estaduais e Municipais;

4.3. Os materiais deverão vir acompanhados dos respectivos catálogos técnicos, termo de garantia, manual do usuário, com uma versão em português e da relação da rede de assistência técnica autorizada e certificado(s) de qualidade pertinente(s).

4.4. Os bens serão recebidos provisoriamente no prazo de 5 (cinco) dias, pelo(a) responsável pelo acompanhamento e fiscalização do contrato, para efeito de posterior verificação de sua conformidade com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta.

4.5. Os bens poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta, devendo ser substituídos no prazo de 15 (quinze) dias, a contar da notificação da contratada, às suas custas, sem prejuízo da aplicação das penalidades.

4.6. Os bens serão recebidos definitivamente no prazo de 5 (cinco) dias, contados do final do prazo para o recebimento provisório, após a verificação da qualidade e quantidade do material e consequente aceitação mediante termo circunstanciado.

4.7. Na hipótese de a verificação a que se refere o item anterior não ser procedida dentro do prazo fixado, reputar-se-á como realizada, consumando-se o recebimento definitivo no dia do esgotamento do prazo.

4.8. O recebimento provisório ou definitivo do objeto não exclui a responsabilidade da contratada pelos prejuízos resultantes da incorreta execução do contrato.

4.9. A licitante deverá descrever o produto ofertado e indicar a marca e o modelo, conforme o caso, sob pena de desclassificação.

5. CRITÉRIO ACEITABILIDADE DOS PREÇOS

5.1. Os preços unitários e global somente serão aceitos quando não superiores aos estimados no preço de referência da DESO constante no **ANEXO II**;

5.2. No caso em que forem apresentadas propostas com valor global dentro dos parâmetros especificados, mas que os valores unitários não atendam o critério estipulado no item acima, deverá a Administração promover junto a proponente a solicitação de revisão destes itens de forma que todos os itens estejam dentro dos preços máximos estabelecidos;

5.3. Em hipótese alguma será aceito aumento dos valores inicialmente propostos;

5.4. Não havendo por parte do arrematante a revisão de sua proposta dentro do prazo estabelecido pelo pregoeiro, a mesma terá sua proposta desclassificada;

6. VIGÊNCIA CONTRATUAL

6.1. O prazo contratual será de 120 (cento e vinte) dias;

7. OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

7.1. São obrigações da Contratante:

- 7.1.2. Receber o objeto no prazo e condições estabelecidas no Edital e seus anexos;
- 7.1.3. Verificar minuciosamente, no prazo fixado, a conformidade dos bens recebidos provisoriamente com as especificações constantes do Edital e da proposta, para fins de aceitação e recebimento definitivo;
- 7.1.4. Comunicar à Contratada, por escrito, sobre imperfeições, falhas ou irregularidades verificadas no objeto fornecido, para que seja substituído, reparado ou corrigido;
- 7.1.5. Acompanhar e fiscalizar o cumprimento das obrigações da Contratada, através de comissão/servidor especialmente designado;
- 7.1.6. Efetuar o pagamento à Contratada no valor correspondente ao fornecimento do objeto, no prazo e forma estabelecidos no Edital e seus anexos;
- 7.1.7. Aplicar as sanções administrativas, quando se fizerem necessárias.

7.2. A Administração não responderá por quaisquer compromissos assumidos pela Contratada com terceiros, ainda que vinculados à execução do presente Termo de Contrato, bem como por qualquer dano causado a terceiros em decorrência de ato da Contratada, de seus empregados, prepostos ou subordinados.

8. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

8.1. A Contratada deve cumprir todas as obrigações constantes no Edital, seus anexos e sua proposta, assumindo como exclusivamente os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto e, ainda:

8.2. Efetuar a entrega do objeto em perfeitas condições, conforme especificações, prazo e local constantes no Edital e seus anexos, acompanhado da respectiva nota fiscal, na qual constarão as indicações referentes a: marca, fabricante, modelo, procedência e prazo de garantia ou validade;

8.3. O objeto deve estar acompanhado do manual do usuário, com uma versão em português e da relação da rede de assistência técnica autorizada;

8.4. Oferecer garantia mínima de 12 (DOZE) meses;

8.5. Responsabilizar-se pelos vícios aparentes e ocultos ou danos eventualmente decorrentes do objeto, em observância ao que dispõe os artigos 12, 13 e 17 a 27 do Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078, de 1990);

8.6. Substituir, reparar ou corrigir, às suas expensas, no prazo máximo de 15 (quinze) dias, quando, no prazo do recebimento provisório, os produtos apresentem defeitos/vícios ou estejam em desacordo com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta;

8.7. Comunicar à Contratante, no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas que antecede a data da entrega, os motivos que impossibilitem o cumprimento do prazo previsto, com a devida comprovação;

8.8. Manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;

8.9. Indicar preposto para representá-la durante a execução do contrato.

9. DA SUBCONTRATAÇÃO

9.1. Não será admitida a subcontratação do objeto licitatório.

10. ALTERAÇÃO SUBJETIVA

10.1. É admissível a fusão, cisão ou incorporação da contratada com/em outra pessoa jurídica, desde que sejam observados pela nova pessoa jurídica todos os requisitos de habilitação exigidos na licitação original; sejam mantidas as demais cláusulas e condições do contrato; não haja prejuízo à execução do objeto pactuado e haja a anuência expressa da Administração à continuidade do contrato.

11. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

11.1. Caso a DESO julgue necessário, o PROPONENTE, arrematante do(s) lote(s) do objeto da licitação, na etapa de habilitação, para qualificação técnica, deverá apresentar os seguintes documentos:

11.1.1. Atestado de fornecimento do produto: Deverá comprovar por meio de certidão(ões), atestado(s) ou declaração(ões) fornecido(s) por pessoa jurídica de direito público ou privado, que comprovem o fornecimento de, ao menos 01 (uma) unidade do item 1.1 do **LOTE 1**; já para os itens 2.1, 2.2 e 2.3 do **LOTE 2** será solicitada comprovação de, ao menos, 20% de objeto compatível e pertinente em quantidades, características e prazos com o objeto da licitação;

11.1.2. Caso o proponente for representante autorizado de fabricante, deverão ser aceitos atestados emitidos em nome do próprio fabricante, desde que apresentados acompanhado da “Declaração” autorizando a representação.

11.2. Caso a DESO julgue necessário, o PROPONENTE deverá disponibilizar amostra de cada item do(s) lote(s) da licitação que deverá atender a todas as características solicitadas.

12. DO PAGAMENTO

12.1. Os recursos financeiros para pagamento dos fornecimentos serão oriundos da RECEITA PRÓPRIA da DESO, FR10.

12.2. O pagamento será efetuado em 30 (trinta) dias após o recebimento definitivo da Nota Fiscal/Fatura, devidamente acompanhada da documentação exigida para quitação.

12.3. Nenhum pagamento será efetuado a empresa, enquanto houver pendência de liquidação de obrigação financeira, em virtude de penalidade ou inadimplência contratual.

12.4. Caso se faça necessária a apresentação ou reapresentação de qualquer Nota Fiscal/Fatura ou documentação por culpa da contratada, o prazo de até 30 (trinta) dias reiniciar-se-á a contar da data da respectiva apresentação ou reapresentação.

13. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

13.1. A contratada pelo inadimplemento de suas obrigações, garantida a prévia defesa no prazo de 10 (dez) dias úteis, ficará sujeita as seguintes sanções previstas no RILC da DESO e na Lei 13.303/2016:

13.1.1 – Advertência;

13.1.2 – Multa moratória;

13.1.3 – Multa compensatória;

13.1.4 – Suspensão do direito de participar de licitação e impedimento de contatar com a DESO, pelo prazo de até 02 (dois) anos;

13.1.5 – Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública.

13.2. As sanções constantes no item 13.1 poderão ser aplicadas de forma cumulativa.

13.3. Ficarão impedida de licitar e de contratar com a Administração Pública Estadual, pelo prazo de até 05 (cinco) anos, garantido o direito prévio de defesa, o fornecedor que:

13.3.1 – Ensejar o retardamento da execução do objeto desta licitação;

13.3.2 – Não mantiver proposta, injustificadamente;

13.3.3 – Comportar-se de modo inidôneo;

13.3.4 – Fizer declaração falsa;

13.3.5 – Cometer fraude fiscal;

13.3.6 – Falhar ou fraudar no fornecimento do objeto.

13.4. São consideradas condutas reprováveis e passíveis de sanções, dentre outras, as previstas no art. 186 do RILC.

13.5. As multas estabelecidas serão entendidas como independentes e cumulativas e serão compensadas pela DESO com as importâncias em dinheiro, relativas às prestações a que corresponderem, ou da garantia do contrato, quando for o caso, cobradas judicialmente.

13.6. A aplicação de sanção de advertência se efetiva com o registro da mesma junto ao cadastro de fornecedores e no sistema de gerenciamento de contatos da DESO, independentemente de tratar-se de pessoa cadastrada ou não.

13.7. A multa poderá ser aplicada nos seguintes casos:

13.7.1. Em decorrência da interposição de recursos meramente procrastinatórios, poderá ser aplicada multa correspondente a 5% do valor máximo estabelecido para a licitação em questão.

13.7.2. Em decorrência da não regularização da documentação de habilitação, nos termos do artigo 43, § 1º da Lei Complementar nº 123/2006, poderá ser aplicada multa correspondente a 5% do valor máximo estabelecido para a licitação em questão.

13.7.3. Pela recusa em assinar o contrato, aceitar ou retirar o instrumento equivalente, dentro do prazo estabelecido por este edital, poderá ser aplicada multa correspondente a 5% do valor máximo estabelecido para a licitação em questão.

13.7.4. No caso de atraso na entrega da garantia contratual, quando exigida, o instrumento convocatório deverá prever, mediante competente justificativa, a incidência de multa correspondente a 5% do valor total do contrato;

13.7.5. No caso de inexecução parcial, incidirá multa na razão de 10% sobre o valor da parcela não executada;

13.7.6. No caso de inexecução total, incidirá multa na razão de 20% sobre o saldo remanescente do contrato;

13.7.7. Nos demais casos de atraso, incidirá multa na razão de 5 % sobre o valor da parcela em atraso.

13.8. Caso não haja o recolhimento da multa no prazo estipulado, a DESO descontará a referida importância de eventuais créditos a vencer da empresa contratada. Na ausência de créditos disponíveis para quitação da importância da multa, a DESO executará a garantia quando exigida, e quando for o caso, será cobrada judicialmente.

13.9. A DESO poderá quando do não pagamento da multa pela Contratada, aplicar a sanção de suspensão do direito de participar de licitação e impedimento de contratar com a DESO, por até 02 (dois) anos;

13.10. Cabe a sanção de suspensão em razão de ação ou omissão capaz de causar, ou que tenha causado dano à DESO, suas instalações, pessoas, imagem, meio ambiente ou a terceiros, aplicando a disposição do art. 189 e 190 do RILC em face da legislação fiscal, previdenciária, social ou trabalhista.

14. DA PROPOSTA DE PREÇOS

14.1. O licitante deverá estar ciente e levar em consideração, além das especificações e condições estabelecidas no Edital, o atendimento dos seguintes requisitos:

14.1.1. Nos preços propostos deverão estar inclusos todos os custos necessários para o atendimento do objeto da licitação, bem como todos os materiais, equipamentos, impostos, encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais, comerciais, taxas, deslocamentos de pessoal, treinamento, garantia, montagem e instalação e quaisquer outros que incidam ou venham a incidir sobre objeto licitado constante da proposta;

14.1.2. Os preços deverão ser cotados em moeda corrente nacional e neles deverão estar inclusas todas e quaisquer despesas, tais como: IPI e demais impostos, encargos sociais, seguros, taxas, tributos diretos e indiretos incidentes sobre o fornecimento dos materiais;

14.1.3. A proposta entregue será considerada com prazo de validade mínimo de 60 dias, contados da data da sessão pública de abertura desta licitação;

14.2. Serão desclassificadas as propostas:

14.2.1. Que não atendam às exigências do ato convocatório ou que apresentem dispositivos contrários à lei e à regulamentação vigente;

14.2.2. Que contiverem preços ou vantagens de qualquer natureza ou descontos não previstos neste Pregão, inclusive financiamentos subsidiados ou a fundo perdido;

14.2.3. Que forem omissas, vagas, apresentarem irregularidades ou defeitos capazes de dificultar o julgamento, bem como as que apresentarem preços ou vantagens baseadas nas ofertas de outros licitantes;

14.2.4. Que forem superiores ao valor orçado pela DESO.

14.3. A proposta deverá limitar-se ao objeto desta licitação, sendo desconsideradas quaisquer alternativas de preço ou qualquer outra condição não prevista.

14.4. Independentemente de declaração expressa, a simples apresentação das propostas implica submissão a todas as condições estipuladas no Edital e seus Anexos, sem prejuízo da estrita observância das normas contidas na legislação mencionada no preâmbulo do Edital.

14.5. A Proposta de Preço será considerada completa e abrangerá todos os custos necessários ao objeto.

14.6. Empresas que participarem deste processo, que praticarem, injustificadamente, ato ilegal tipificado no art. 7º da Lei 10.520/2002, a Administração instaurará processo administrativo para apurar as condutas das empresas (TCU – Acórdão nº 754/2015 – Plenário) concomitantemente com as Sanções Administrativas previstas no item 13.0 deste Termo de referência.

15. FISCAL DO CONTRATO

15. Empregado designado como gerente da **4.0.02.00/GMEL** que acompanhará a execução do contrato, verificando seu adimplemento em consonância com as cláusulas pactuadas.

16. GARANTIA CONTRATUAL

16.1. A empresa contratada, para garantia da execução do contrato, apresentará à 5.0.11.00/GFIN – Gerência Financeira desta Companhia, no prazo de 20 (vinte) dias corridos contados do recebimento da Ordem de Fornecimento pelos correios ou via e-mail, a importância correspondente a 3% (três por cento) do valor Contratual, em uma das seguintes modalidades: Caução em Dinheiro, Seguro-Garantia ou Fiança Bancária.

16.1.1. Nos casos em que a aquisição não ultrapasse o montante de R\$ 100.000,00 (cem mil reais), não será exigida a apresentação de garantia contratual;

16.1.2. O fornecedor será notificado a apresentar a garantia contratual por meio de correspondência física (correios) ou digital (e-mail). Os endereços físicos e digital devem ser informados na proposta comercial.

17. CRITÉRIO PARA ESTABELECIMENTO DE VALORES MÁXIMOS

17.1. Média aritmética obtida por meio de propostas comerciais fornecidas por empresas especializadas no fornecimento do objeto deste processo.

18. REAJUSTAMENTO DE PREÇOS

18.1. Preços fixos e irreajustáveis.

19. LEIS ANTICORRUPÇÃO – CONDUTA DA DESO

19.1. A DESO conduz os seus negócios de maneira legal, ética, transparente e profissional, em conformidade com os requisitos gerais das leis anticorrupção e estende aos seus colaboradores e aos terceiros, que a representam, a obrigação de assimilar, aceitar e executar estas diretrizes;

19.2. Em decorrência, a DESO exige que suas contratadas conduzam seus negócios de forma a coibir a prática de atos lesivos contra a Administração Pública, nacional ou estrangeira, que atentem contra o patrimônio público nacional ou estrangeiro, contra princípios da administração pública ou quaisquer outras leis e regulamentos aplicáveis ao suborno ou corrupção.

20. CÓDIGO DE CONDUTA E INTEGRIDADE

20.1. Para a DESO o Código de Conduta e Integridade, compila o conjunto de princípios éticos e normas que se consolidam em enunciados para orientar e direcionar a forma como a Companhia se relaciona com os seus *stakeholders*. O referido Código de Conduta e Integridade encontra-se disponível na página da DESO <https://www.deso-se.com.br> ou acesse através do link abaixo:

- CÓDIGO DE CONDUTA E INTEGRIDADE – <https://bit.ly//2OM7fLP>

Aracaju/Se, 14 de março de 2022

GILVAN DOS SANTOS

4.0.02.00/GMEL

ANEXO I - ESPECIFICAÇÕES

- **PAINEL**

Painel elétrico do tipo modulado construído em chapa metálica, 14 ou 16 AWG. Composto por: porta frontal, tampas laterais e traseira, tampa superior, argolas para içamento, base soleira e placa de montagem. Dimensões de 160x60x40cm (Altura x Largura x Profundidade), sendo 10cm da base soleira. As tampas devem ser montadas com borracha tampão nas laterais. Cor da chaparia: Bege RAL 7032, cor da placa de montagem: Laranja RAL 2004. Tampa inferior tipo passa cabos. Porta frontal com fechadura tipo cremona com chave yale.

Ref.: Cemar ou similar.

- **CANALETAS:**

Em plástico na cor cinza com abertura nas laterais contínuas, lateral aberta, com tampa. Temperatura de trabalho de até 70°C.

- **Ref.: Hellerman, ou similar.**

- **RELÉ DE INTERFACE:**

Tensão de acionamento: 24VCC; Montagem: trilho DIN 35mm; Conexão elétrica: Parafuso; Tensão de chaveamento: 220V CA; Corrente máx de chaveamento: 6A; Indicação luminosa de acionamento. Com base relé e módulo relé;

- **Ref.: WEG BTWR ou similar.**

- **SUPRESSOR DE SURTO – 4 a 20mA**

Protetor de surto para circuitos de de sinal com 2 condutores, para sinais de 4 a 20mA. Montagem: sobre trilho DIN 35mm; Categoria de sobretensão: III; Tipo de conexão elétrica: parafuso; Corrente nominal: 600mA; Temperatura ambiente máx: 70°C;

- **Ref.: Phoenix Contact ou similar.**

- **FONTE DE ALIMENTAÇÃO**

Tensão de alimentação: 220V CA, Frequência: 60Hz; Tensão de Saída: 24V CC; Potência nominal: 91,2W; Corrente de saída: 3,8A, Proteção contra sobrecorrente com fusível interno, Tempo médio entre falhas: >500.000 H a 35°C, Led de indicação de status, Montagem: em trilho DIN 35mm, Temperatura ambiente máx.: 70°C, categoria de sobretenção: II.

- **Ref.: Schneider ABLS ou similar.**

TRANSMISSOR DE PRESSÃO:

- Faixa de medição: 0 – 10Bar;
- Tipo do sensor: Piezorresistivo;
- Precisão: $\leq 0,5\%$;
- Temperatura Líquido: 24°C;
- Temperatura ambiente: 40°C;
- Material do involucro: aço inoxidável;
- Material Sensor: aço inoxidável;
- Sinal Elétrico: 2 fios, 4-20mA;
- Conexão elétrica: conector tipo DIN43650;
- Grau de proteção: IP65;
- Conexão ao processo: Rosca NPT1/2" NPT.

Ref.: PressGage; Velki, Novus ou similar.

SENSOR DE NÍVEL HIDROESTÁTICO:

- Faixa de medição: 6 MCA;
- Tipo do sensor: Piezorresistivo;
- Material do diafragma: Aço Inoxidável;
- Material do involucro do sensor: Aço inoxidável;
- Exatidão: $\leq \pm 0,5\%$ F.E. (fundo de escala);
- Estabilidade a longo prazo: $\pm 0,2\%$ F.E./ano;
- Temperatura estimada do Fluido: 24°C;
- Temperatura estimada ambiente: 40°C;
- Grau de proteção: IP68;
- Alimentação: 24Vdc;
- Sinal de saída: 2 fios, 4...20mA;
- Tempo de resposta: $< 5\text{ms}$;
- Comprimento do cabo do sensor: 10m;
- Com capa de proteção na conexão sensor-cabo.

Referência: Pressgage, Velki, Novus ou similar.

SENSOR DE TEMPERATURA – VARETA:

- Faixa de medição: 15 – 150°C;
- Tipo do sensor: PT100;
- Material da haste: Aço Inoxidável;
- Tamanho da Haste: 30mm;
- Diâmetro da Haste: 6mm;

- Rosca de conexão ao processo: 1/4", NPT;
- Temperatura estimada do processo: 100°C;
- Temperatura estimada ambiente: 40°C;
- Sinal elétrico: PT100;
- Tipo de conexão elétrica: cabo com capa ou mola de proteção contra flexão, conector DIN ou m12.
- Sinal de saída: 3 fios – PT100
- Comprimento do cabo do sensor: 2m;
- Finalidade: medição de temperatura em mancais de bombas e motores elétricos.

Referência: Presgace, PT100-COM CABO; Velki, Alutal ou similar.

ANEXO II - DA DESCRIÇÃO, DAS QUANTIDADES E DOS PREÇOS MÁXIMOS UNITÁRIOS E GLOBAL

PREÇOS MÁXIMOS UNITÁRIOS E GLOBAL					
PRODUTOS				PREÇOS MÁXIMOS LICITAÇÃO	
ITEM	ESPECIFICAÇÕES	UN	QTD	PREÇO UNITÁRIO LICITAÇÃO	PREÇO GLOBAL LICITAÇÃO
LOTE I – AMPLA CONCORRÊNCIA					
PAINEL DE AUTOMAÇÃO					
1.1	Painel de automação; dimensões: 160x60x40 cm (AxLxP), Entradas Digitais: 14; Saídas digitais: 10; Entradas analógicas: 8; CLP S71200 com protocolo Ethernet e Cartão de comunicação modbus CB1241, Buzina de alarme sonoro e IHM.	un	2		
TOTAL					R\$

PREÇOS MÁXIMOS UNITÁRIOS E GLOBAL					
PRODUTOS				PREÇOS MÁXIMOS LICITAÇÃO	
ITEM	ESPECIFICAÇÕES	UN	QTD	PREÇO UNITÁRIO LICITAÇÃO	PREÇO GLOBAL LICITAÇÃO
LOTE II – EXCLUSIVO ME E EPP					
RELÉS, ELETRODOS, FITA ISOLANTE E ACESSÓRIOS					
2.1	TRANSMISSOR DE NÍVEL HIDROESTÁTICO: Faixa de med.: 0-6 MCA; Sensor Piezorresistivo; Diafragma e invólucro: Aço Inox; Exatidão: +/- 0,5% FE; Temp. fluido: 24°C, Comp. do Cabo: 10m, tipo de sinal: 2 fios, 4-20mA. Ref.: Velker, Novus, Wika. ou similar.	un	10		
2.2	TRANSMISSOR DE PRESSÃO: Faixa de medição: 10bar; sensor piezorresistivo, invólucro e sensor em aço inox; conexão elétrico tipo DIN; sinal tipo 2 fios, de 4-20mA. Ref.: Nivetec, NiPRESS DRH-3A2-2; Velki, VKP-011A-07-42-12N ou similar.	UN	6		
2.3	TRANSMISSOR DE TEMPERATURA, tipo PT100, faixa de temperatura de 20 a 150°C; conexão 3 fios, diâmetro haste: 6mm, comp. haste: 30mm; Conexão processo 1/4"NPT com buçim ajustável. Ref.: Pressgag, PT100 com cabo; Wika TF45; Alutal TRS11-B ou similar.	UN	10		
TOTAL					

TOTAL GERAL DO PROCESSO

R\$

ANEXO III - SUGESTÃO PARA APRESENTAÇÃO PROPOSTA DE PREÇO DETALHADA

À
DESO

Ref. Pregão Eletrônico nº ____/20__ – Lote xxxx

Prezados Senhores,

Pela presente formulamos proposta comercial para ----- Objeto da Licitação -----, conforme discriminado no Anexo XX do Termo de Referência, que integra o instrumento convocatório da licitação em epígrafe.

IDENTIFICAÇÃO DO LICITANTE	
RAZÃO SOCIAL:	
CNPJ:	INSCRIÇÃO ESTADUAL:
ENDEREÇO:	
TELEFONES:	
E-MAIL:	
DADOS BANCÁRIOS	
BANCO: (nome e código)	
AGÊNCIA:	CONTA CORRENTE:
DADOS DO RESPONSÁVEL PELA ASSINATURA DO INSTRUMENTO CONTRATUAL	
NOME:	
RG:	ÓRGÃO EMISSOR:
CPF:	CARGO:

LOTE X						
Item	Especificação do Produto	Und	Marca	Quant. Total	Valor	
					Unitário	Total
X.X					R\$	R\$
TOTAL GERAL						R\$

Valor da nossa proposta é de R\$ xxxxxxxxxxxx (por extenso).

1. **Validade da Proposta:** 60 dias corridos, contados a partir da data da sessão pública;
2. **Prazo do contratual:** 120 dias;
3. **Prazo de entrega:** 60 dias sequenciais;
4. **Local de Entrega:** OFICINA ELETROMECAÂNICA, Localizado na Rua Campo do Brito 331, Praia 13 de Julho, Aracaju/SE;
5. **Especificar detalhadamente cada item licitado, juntando portfólios e/ou catálogos com especificações precisas e ilustrações;**
6. **Frete:** CIF

Declaramos que os preços ora propostos incluem todas as despesas diretas, indiretas, impostos, benefícios, tributos, contribuições, seguros e licenças de modo a se constituírem a única e total contraprestação pela execução do **FORNECIMENTO**.

Declaramos, ainda, que estamos cientes e de acordo que as intimações ou notificações decorrentes da contratação, caso seja necessário, serão formalizadas eletronicamente para o e-mail da empresa, informado nesta Proposta Comercial, sendo o único responsável em manter-lhe atualizado junto a DESO, verificar caixa de SPAM e não obstante assegurar que o mesmo não esteja com a caixa de entrada cheia.

Portanto, estamos ciente e de acordo com os termos estabelecidos no Edital e seus anexos.

_____, _____ de _____ de 20__

Assinatura do representante legal