

TERMO DE REFERÊNCIA**Aracaju, 09 de setembro de 2020****PREGÃO ELETRÔNICO****AQUISIÇÃO DE EQUIPAMENTO****PREGÃO Nº /2020****Processo Administrativo n.º 78829/2020**

1. DO OBJETO

Aquisição de conjunto de painéis elétricos e motobombas para estação elevatória de esgotamento sanitário 4A (EEE-4A); conjuntos motobombas para elevatórias de água bruta, e soft starters para Estação Elevatória

2. JUSTIFICATIVA E OBJETIVO

2.1 As motobombas para esgoto a serem instaladas na EEE-4A serão adquiridas para resolver um problema crítico que se encontra um trecho da tubulação de escoamento do esgotamento sanitário na cidade de Aracaju, que está danificado podendo entrar em colapso, pois a tubulação há muitas décadas atrás, foi feita de concreto armado e devido a ação de vários anos recebendo a reação dos gases formados pelo processo que ocorre no sistema de esgoto, corroeu grande parte do duto, causando desabamentos da via e acidentes de trânsito, sem contar as diversas interrupções do trajeto para a execução de manutenções corretivas na rede.

2.2 A aquisição das motobombas para água se justifica pela necessidade de substituição e reforço dos sistemas de águas em diversas localidades que, somados às já instaladas, tem como o objetivo de ofertar a seus moradores melhores condições do serviço de água, com consequente melhoria da qualidade de vida da população atingida.

2.3 A aquisição dos inversores de frequência servirão para acionar de modo seguro, as motobombas e ter a possibilidade de variar a velocidade do bombeamento de acordo com o seu volume e dessa forma, economizar energia elétrica pois o motor só funcionará a plena carga, quando a estação estiver totalmente cheia, nos demais casos, funcionará em baixa rotação consumindo menos energia, mantendo a tubulação pressurizada e evitando o golpe de Aríete;

2.4 A aquisição das partidas suaves Soft Starter servirá para substituição dos acionamentos existentes em “partidas compensadas” cuja tecnologia tem recursos limitados de controle, proteção e suscetibilidade maior a falhas elétricas. As partidas suaves Softstart permitem controle de aceleração e desaceleração em rampa, suavizando os esforços hidromecânicos no sistema hidráulico, nas bombas, mitigando os “golpes de Aríete”, bem como permitem proteções elétricas sofisticadas e capacidade de comunicação em rede de automação para comandos e monitoramentos remotos.

3- ESPECIFICAÇÃO DE EQUIPAMENTOS, CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

3.1- LOTE 1

3.1.1 – EEE 4A

Conjunto de motobomba SUMBERSÍVEL destinado a ESGOTO

Quantidade: 03 (três)

Vazão: 175 l/h

AMT: 8,8 mca

Tensão trifásica: 220/380 volts

Frequência: 60 Hz

Rendimento mínimo: 84,5%

Pedestal DN200 DIN PN10-2(BRA)

Tubo Guia ACO D2 AZ

Corrente 5/16 31X49EXT 8M AZ

Manilha 3/8 RETA ZINCADA

Cabos Elétricos

3.2- LOTE 2

3.2.1 - EEAB GARARU

Conjunto de motobomba CENTRÍFUGA, destinado a ÁGUA

Quantidade: 02 (dois)

Vazão: 30 m³/h

AMT: 33 mca

Tensão trifásica: 220/380 volts

Frequência: 60 Hz

Rotação 1800 rpm

Rendimento mínimo: 84,5%

3.2.2 - ETA NEÓPOLIS

Conjunto de motobomba CENTRÍFUGA, destinado a ÁGUA

Quantidade: 02 (dois)

Vazão: 150 m³/h

AMT: 13 mca

Tensão trifásica: 220/380 volts

Frequência: 60 Hz

Rotação 1800 rpm

Rendimento mínimo: 84,5%

3.2.3 - EEAT RIO DO PRATA/JAPARATUBA

Conjunto de motobomba CENTRÍFUGA/MULTIESTÁGIO, destinado a ÁGUA

Quantidade: 02 (dois)

Vazão: 155 m³/h

AMT: 183 mca

Tensão trifásica: 220/380 volts

Frequência: 60 Hz

Rotação 1800 rpm

Rendimento mínimo: 84,5%

3.3- LOTE 3: Será reservado para ME/EPP

3.3.1 - Pannel elétrico tipo CCM com inversor de frequência para acionamento de conjunto motobomba de 50 cv / 220 - 380V trifásico

Quantidade: 02 (dois)

Para as especificações técnicas deste item ver os anexos abaixo:

Anexo I – EEE4A – PROJETO ELÉTRICO PRELIMINAR (força e comando)

Anexo II – EEE4A - FOLHA DE DADOS DOS PAINÉIS ELÉTRICOS

Anexo III – EEE4A - FOLHA DE DADOS DO INVERSOR

Anexo IV - EEE4A - ESPECIFICAÇÃO E DESCRITIVO DOS PAINÉIS ELÉTRICOS

3.3.2 - Pannel elétrico tipo QGBT com barramentos de cobre e disjuntores.

Quantidade: 02 (dois)

Para as especificações técnicas deste item ver os anexos abaixo:

ANEXO V - EEE 4A - ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA QGBT

ANEXO VI - EEE4A - FOLHA DE DADOS QGBT

ANEXO VII - EEE4A - DIAGRAMA UNIFILAR QGBT

3.3.4 - Soft Starter para acionamento de motores elétricos de indução trifásico de 30cv/220 a 440V - Quantidade: 02 (dois)

- Controle total nas três fases;
- Tensão de Força de 208 a 690 V (-15...10%);
- Tensão de comando/controle 110-15% a 230+10%50/60 Hz;
- Corrente nominal do motor inferior a corrente máxima da soft starter;

- Frequência: 50...63 Hz;
 - Proteção do motor e da chave incorporadas (proteção de sobre e subtensão no motor);
 - IHM;
 - IHM-Módulo adicional de operação externo para operação e visualização (kit para terminal remoto mais cabo redondo de 3 m para comunicação entre a soft starter e o terminal remoto instalado na porta de painel);
 - Grau de proteção IP00;
 - Entrada para PTC do motor;
 - Operação em ambientes de até 50 °C ou superiores;
 - Métodos de partida e parada programáveis: Rampa de tensão, limite de corrente, rampa de corrente e controle de torque;
 - Modo de parada: Parada controlada por rampa de conjugado regulagem por programação de 0,5 a 60 s (para aplicação com bombas);
 - Permite ligação dentro do delta do motor;
 - Saídas a relé: Saídas configuráveis a relé, contatos normalmente abertos NA. Poder de comutação mínimo: 10 mA para 6 Vcc. Poder de comutação máximo, com carga indutiva: 1,8 A para 230 V e 30 Vcc ($\cos \varphi = 0,5$ e $L/R=20\text{ms}$). Tensão de emprego máxima 400Vca.
 - Regulagem padrão:
 - a) Um dos relés a ser configurado para contator de by-pass,
 - b) Um dos relés a ser configurado como “de falha”;
 - c) Um dos relés a ser configurado como “motor alimentado”.
 - Entradas lógicas LI (configuráveis para botão externo de reset da soft starter)
4 entradas lógicas com impedância 4,3 k Ω , isoladas: Stop, Run. Alimentação + 24 V (máximo 30 V) I máx. 8 mA. Estado 0 se $U < 5 \text{ V}$ e $I < 2 \text{ mA}$. Estado 1 se $U > 11 \text{ V}$ e $I > 5 \text{ mA}$;
 - Comunicação Modbus, interface física RS485;
- Parâmetros de comunicação:
- Conectado por ligação serial, o conversor tem o endereço lógico (Add) = « 0 »
 - Velocidade de transmissão (tbr): 19.200 bits por segundo
 - Formato de comunicação (FOr): 8 bits, sem paridade, 1 bit de stop (8n1);
- Entradas/saídas configuráveis;
 - Os conectores de alimentação do controle e das entradas/saídas, extraíveis (facilidade na instalação/ manutenção);

- Auto ventilação;
- 10 partidas por hora (aplicação standard);
- Não possuir by-pass incorporado (interno).

3.3.5 - Soft Starter' para acionamento de motores elétricos de indução trifásico de 50cv/220 a 440

Quantidade: 04 (quatro)

- Controle total nas três fases;
- Tensão de Força de 208 a 690 V (-15...10%);
- Tensão de comando/controle 110-15% a 230+10%50/60 Hz;
- Corrente nominal do motor inferior a corrente máxima da soft starter;
- Frequência: 50...63 Hz;
- Proteção do motor e da chave incorporadas (proteção de sobre e subtensão no motor);
- IHM
- IHM-Módulo adicional de operação externo para operação e visualização (kit para terminal remoto mais cabo redondo de 3 m para comunicação entre a soft starter e o terminal remoto instalado na porta de painel);
- Grau de proteção IP00;
- Entrada para PTC do motor;
- Operação em ambientes de até 50 °C ou superiores;
- Métodos de partida e parada programáveis: Rampa de tensão, limite de corrente, rampa de corrente, controle de bombas e controle de torque;
- Modo de parada: Parada controlada por rampa de conjugado regulagem por programação de 0,5 a 60 s (para aplicação com bombas);
- Permite ligação dentro do delta do motor;
- Saídas a relé: Saídas configuráveis a relé, contatos normalmente abertos NA. Poder de comutação mínimo: 10 mA para 6 Vcc. Poder de comutação máximo, com carga indutiva: 1,8 A para 230 V e 30 Vcc ($\cos \varphi = 0,5$ e $L/R=20\text{ms}$). Tensão de emprego máxima 400Vca.
- Regulagem padrão:
 - a) Um dos relés a ser configurado para contator de by-pass;
 - b) Um dos relés a ser configurado como “de falha”,
 - c) Um dos relés a ser configurado como “motor alimentado”.

- Entradas lógicas LI (configuráveis para botão externo de reset da soft starter)
4 entradas lógicas com impedância 4,3 kΩ, isoladas: Stop, Run. Alimentação + 24 V (máximo 30 V) I máx. 8 mA. Estado 0 se $U < 5\text{ V}$ e $I < 2\text{ mA}$. Estado 1 se $U > 11\text{ V}$ e $I > 5\text{ mA}$.
- Comunicação Modbus, interface física RS485;
Parâmetros de comunicação:
 - Conectado por ligação serial, o conversor tem o endereço lógico (Add) = « 0 »
 - Velocidade de transmissão (tbr): 19.200 bits por segundo
 - Formato de comunicação (FOR): 8 bits, sem paridade, 1 bit de stop (8n1)
- Os conectores de alimentação do controle e das entradas/saídas, extraíveis (facilidade na instalação/ manutenção);
- Entradas/saídas configuráveis;
- Auto ventilação;
- 10 partidas por hora (aplicação standard);
- Não possuir by-pass incorporado (interno).

4- CRITÉRIO DE JULGAMENTO

O critério de julgamento será por lote por menor preço

5- PRAZO DE ENTREGA E CRITÉRIOS DE ACEITAÇÃO DO OBJETO

O prazo de entrega do objeto deste Termo de Referência será de 60 (sessenta) dias, no seguinte endereço:

Companhia de Saneamento de Sergipe – DESO
Oficina Eletromecânica
Rua Campo do Brito, 331
Praia 13 de Julho
CEP 49.020 - 380
Aracaju - Sergipe

5.1- Os equipamentos poderão ser rejeitados quando em desacordo com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta, devendo ser substituídos no prazo de 30 (trinta) dias, a contar da notificação da contratada, às suas custas, sem prejuízo da contratante.

6- CRITÉRIO ACEITABILIDADE DOS PREÇOS

6.1 Os preços somente serão aceitos quando não superiores aos estimados no preço de referência da DESO;

7- PRAZO CONTRATUAL

O prazo contratual será de 60 dias, contados a partir da assinatura do contrato.

8- OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

8.1- São obrigações da Contratante:

8.1.2- Receber o objeto no prazo e condições estabelecidas no Edital e seus anexos;

8.1.3- 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;

8.1.4- Comunicar à Contratada, por escrito, sobre imperfeições, falhas ou irregularidades verificadas no objeto fornecido, para que seja substituído, reparado ou corrigido;

8.1.5- Efetuar o pagamento à Contratada no valor correspondente ao fornecimento do objeto, no prazo e forma estabelecidos no Edital e seus anexos;

8.1.6- Aplicar as sanções administrativas, quando se fizerem necessária.

8.2- 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.

9- OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

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

9.2- 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

9.3- O equipamento deve estar acompanhado do manual do usuário, com uma versão em português e da relação da rede de assistência técnica autorizada;

9.4- Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes do objeto, de acordo com os artigos 12, 13 e 17 a 27, do Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078, de 1990);

9.5 substituir, reparar ou corrigir, às suas expensas, no prazo fixado neste Termo de Referência, o equipamento com avarias ou defeitos;

9.6- 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;

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

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

10. DA SUBCONTRATAÇÃO

Não será admitida a subcontratação do objeto licitatório.

11. ALTERAÇÃO SUBJETIVA

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.

12. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

12.1 Os proponentes deverão apresentar atestados fornecidos por pessoa jurídica de direito público ou privado, informando que a licitante já executou objeto compatível e pertinente em quantidades, características e prazos com o objeto da licitação, que contenham no mínimo:

- Fornecimento de painel elétrico com inversor de frequência com potência mínima de 50cv.

13. QUALIFICAÇÃO ECONÔMICA

O Patrimônio Líquido mínimo exigido será 10% (dez por cento) do valor estimado de cada lote, devendo a comprovação ser feita relativamente à data da apresentação da proposta.

14. DO PAGAMENTO

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

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

14.3. 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.

15. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

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

15.1.1- Advertência;

15.1.2- Multa moratória;

15.1.3- Multa compensatória;

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

15.1.5- Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública.

15.2- As sanções constantes no subitem 14.1 poderão ser aplicadas de forma cumulativa.

15.3- Ficar 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:

15.3.1- Ensejar o retardamento da execução do objeto desta licitação;

15.3.2- Não mantiver proposta, injustificadamente;

15.3.3- Comportar-se de modo inidôneo;

15.3.4- Fizer declaração falsa;

15.3.5- Cometer fraude fiscal;

15.3.6- Falhar ou fraudar no fornecimento do objeto.

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

15.5- 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.

15.6- 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 ao não.

15.7- A multa poderá ser aplicada nos seguintes casos:

I- Em decorrência da interposição de recursos meramente procrastinatórios, poderá ser aplicada multa correspondente 2% (dois por cento) do valor máximo estabelecido para a licitação em questão.

II- Em decorrência da não regularização da documentação de habilitação, nos termos do artigo 43, § 1º da Lei Complementar nº 123/2006, a vista do subitem 13.4.6, poderá ser aplicada multa correspondente 2% (dois por cento) do valor máximo estabelecido para a licitação em questão.

III- 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% (cinco por cento) do valor máximo estabelecido para a licitação em questão.

IV- No caso de inexecução parcial, incidirá multa na razão de 15% (quinze por cento) sobre o valor da parcela não executada;

V- No caso de inexecução total, incidirá multa na razão de 20% (vinte por cento) sobre o saldo remanescente do contrato;

VI- Nos demais casos de atraso, incidirá multa na razão de 10% (dez por cento) sobre o valor da parcela em atraso.

15.8- 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.

15.9 - 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;

15.10- 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.

16- DA PROPOSTA DE PREÇOS

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

16.1.1- 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, transporte (CIF), deslocamentos de pessoal, treinamento, garantia, montagem e instalação e quaisquer outros que incidam ou venham a incidir sobre o objeto licitado constante da proposta;

16.1.2- 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;

16.1.3- A proposta entregue será considerada com prazo de validade de 60 (sessenta dias), contados da data da sessão pública de abertura desta licitação;

16.2- Serão desclassificadas as propostas:

- a) que não atendam às exigências do ato convocatório ou que apresentem dispositivos contrários à lei e à regulamentação vigente;
- b) que contiverem preços ou vantagens de qualquer natureza ou descontos não previstos neste Pregão, inclusive financiamentos subsidiados ou a fundo perdido;
- c) 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;
- d) que forem superiores aos valores orçados pela DESO.

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

16.4- 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.

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

16.6- 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.

17- GARANTIA CONTRATUAL

17.1 Será exigida prestação de garantia, nos moldes do art.139, § 1º do RILC, de 3% do valor contratual, para todos os lotes.

17.2 A empresa vencedora deverá apresentar essa importância à gerência financeira desta companhia no prazo de até 20 dias da emissão da ordem de serviço em uma das seguintes modalidades:

- A) Caução em dinheiro;
- B) Seguro garantia;
- C) Fiança bancária

18- REAJUSTAMENTO DE PREÇOS

Preços fixos e irreajustáveis.

19- GARANTIA DO EQUIPAMENTO

A contratada oferecerá garantia mínima de 12 (doze) meses a partir da entrega dos produtos.

20- FONTE RECURSOS

FR-10 (Recursos Próprios), Orçamento 2020

SOLICITANTE

Engº Gilvan dos Santos

4.0.02.00/GMEL