

## TERMO DE REFERÊNCIA

### REQUISIÇÃO 80464

#### 1 OBJETO

1.1 Aquisição de 01 (um) EQUIPAMENTO DE SOLDAGEM GTAW PARA REVESTIMENTO AUTOMATIZADO, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste instrumento:

1.2 Características do objeto:

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UNID	QTD
1	<b>Equipamento para soldagem a arco elétrico de fonte inversora pulsada DC para soldagem pelo processo GTAW AUTOMATIZADO, arame quente, automatizado, de revestimento interno e externo de equipamentos.</b>	UN	01
2	<b>Treinamento de operação, manutenção e calibração conforme item 15 .</b>	PCT	1

#### 2 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DO EQUIPAMENTO

##### 2.1 FONTE DE SOLDAGEM

- Fonte de alimentação de tensão trifásica de 220 a 440 V  $\pm$  10%, 60Hz com reconhecimento automático de tensão de entrada;
- Saída de corrente de 5 a 500 A, tensão de circuito aberto 100 V máxima;
- Frequência de rede de 50 a 60 Hz;
- Grau de proteção IP23;
- Sistema de refrigeração da fonte de alimentação;
- Sistema de proteção da parte eletrônica da fonte de soldagem;
- Pulsada.

##### 2.2 CONJUNTO DO MANIPULADOR

- Centralização automática da tocha;
- Soldagem em furos de diferentes ângulos;

- Soldagem intermitente automática através de furos ou interrupções necessárias na região a ser soldada
- Fabricado em formato de coluna e lança;
- Cabeçote de rotação infinita;
- Controle remoto com balanceador;
- Com iluminação própria da peça;
- Com carretéis de arame giratório;
- Soldagem de peças de diferentes geometrias (oblongo, reto, esférico, cônico e tubular);
- Tochas intercambiáveis;
- Adaptadores para extensão da tocha;
- Tocha para soldagem entre 25 e 1200mm de diâmetro.

### 2.3 MESA GIRATÓRIA

- Mesa giratória de 20t (mínimo).
- Acesso para sistema de preaquecimento.

### 2.4 INTERFACE

- Mostradores digitais de corrente (Amperímetro) e voltagem (Voltímetro);
- Interface gráfica em display digital touch screen para configuração de parâmetros, com possibilidade de operação mesmo com luva de soldagem;
- Possibilidade de edição de parâmetros de solda, mesmo em operação;
- Editor gráfico para adequação de geometrias de soldagem;
- Curvas características pré-programadas para diversos tipos de materiais de revestimento;
- Visualizador 3D de geometria da peça soldada (pré-carregamento);
- Guia de operação em português;
- Unidade de controle remoto, para posicionamento da tocha, carregamento de consumíveis, início e parada de soldagem, mudança de programação, mudança de parâmetros;
- Funções de soldagem em diferentes geometrias (oblongo, reto, esférico, cônico e tubular).
- Carrinho com rodas para transporte, para fonte e sistema de condução, e cabos protegidos.
- Gravação de valor real de dados de soldagem com exportação em PDF e planilha digital (Excel ou similar).

### 2.5 ITENS DE ACOMPANHAMENTO OBRIGATÓRIO

- Manual de manutenção e relação de peças;
- Manual de operação;
- Diagrama de todos os circuitos elétricos e eletrônicos, inclusive os circuitos impressos;
- Certificado de garantia;
- Sobressalentes de todas as partes e peças com consumo e desgastes previsíveis durante utilização e também as necessárias para manutenção preventiva e corretiva,

considerando utilização diária por 3 anos

- Treinamento soldadores e manutenção de todas as funções e variações possíveis da máquina.

## 2.6 OBSERVAÇÕES FINAIS

- Caso seja apresentado equipamento tecnicamente superior, que possa atender as características técnicas citadas acima, deverá ser enviado pelo proponente as descrições técnicas em catálogo, para que possa ser analisada por nossa equipe técnica.
- Em nenhuma hipótese serão aceitos equipamentos tecnicamente inferiores e/ou que não cubram os itens descritos nas características técnicas.
- Todos os manuais e diagramas deverão estar na língua portuguesa, quantidade necessária: 2 de cada.
- Assistência técnica do fabricante deverá ser permanente e com peças de reposição de fácil aquisição no mercado nacional.
- Garantia de três anos para as peças e dois anos para serviço.

## 3 JUSTIFICATIVA

Otimizar e aprimorar a execução de soldas mecanizadas, sob a responsabilidade da Diretoria Industrial, aumentando a capacidade e a qualidade na soldagem de peças e equipamentos diversos, principalmente em revestimentos de peças com dimensões reduzidas e de difícil acesso.

## 4 PRAZO DE ENTREGA

- 4.1 O prazo de entrega do objeto é de **230 (duzentos e trinta)** dias, contados da assinatura do contrato, em remessa única em, no seguinte endereço Avenida General Euclides de Oliveira Figueiredo, 200 – Brisamar – Itaguaí – RJ.
- 4.2 O bem deverá ser entregue novo, sem uso, devidamente embalado e protegido, acompanhado de manual, em português, de instrução e conservação, se for o caso, e do termo de garantia.
- 4.3 O prazo para a contratada realizar correções de eventuais vícios encontrados no(s) objeto(s) adquirido(s), por ocasião da entrega provisória do mesmo ou no decorrer do prazo de garantia, e entregá-lo com as correções ou substituições necessárias será de no máximo 10(dez) dias a contar da notificação por parte da NUCLEP.

## 5 CLASSIFICAÇÃO DOS BENS

5.1 Os bens a serem adquiridos classificam-se como bens e serviços comuns, nos termos da Lei nº 10.520, de 2002, do Decreto nº 3.555, de 2000, e do Decreto 10.024, de 2019.

## 6 PRAZO DE VIGÊNCIA

6.1 O prazo de vigência da contratação será de 12 (meses), com início na data de sua assinatura.

## 7 RECEBIMENTO

7.1 Os bens serão recebidos:

7.1.1 Provisoriamente, a partir da entrega, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, mediante termo circunstanciado, assinado pelo setor responsável pelo instrumento contratual, com o órgão responsável pelo recebimento do material da NUCLEP, para efeito de posterior verificação da conformidade do material com as especificações constantes do Edital e da proposta:

7.1.2 Definitivamente, mediante termo circunstanciado, após aprovação pelo setor responsável em 55 (cinquenta e cinco) dias contados do recebimento provisório e verificar que o material entregue possui todas as características consignadas, em relação à quantidade solicitada e qualidade do produto especificada neste Termo de Referência e na proposta.

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

## 8 FORMA DE PAGAMENTO

8.1 O pagamento será efetuado da seguinte forma:

8.1.1 1º parte de 30% na entrega e aprovação da documentação prevista em 15.2 e 15.3 .

8.1.2 2º parte de 50% a partir do aceite técnico no local de fabricação, antes do transporte, conforme previsto no item 15.4

8.1.3 3º parte após a aprovação do recebimento, conforme item 7 e 15.5.8 . da entrega da nota fiscal eletrônica/fatura, após a devida conferência e aprovação desta pelo órgão da NUCLEP administrador da ata de registro de preços.

8.2 Havendo erro no documento de cobrança, ou outra circunstância que impeça a liquidação da despesa, a mesma ficará pendente e o pagamento susinado até que a CONTRATADA providencie as medidas saneadoras necessárias, não ocorrendo, neste caso, quaisquer ônus por parte da CONTRATANTE.

8.3 O pagamento será processado no prazo e na forma definida na minuta da ordem de compra/contrato anexo ao edital.

8.4 Nas hipóteses abaixo, a NUCLEP se reserva o direito de efetuar a retenção/o desconto da fração inadimplida na nota fiscal eletrônica/fatura ou a glosa no pagamento, sem prejuízo das sanções cabíveis, quando a CONTRATADA:

8.4.1 Deixar de executar ou não executar com a qualidade mínima exigida para as atividades contratadas;

8.4.2 Emitir a nota fiscal eletrônica/fatura com qualquer erro detectado pelo órgão gestor do contrato da NUCLEP;

8.4.3 Na hipótese de dúvida quanto à exatidão da nota fiscal eletrônica/fatura emitida detectado pelo órgão gestor do contrato da NUCLEP.

## 9 OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

9.1 São obrigações da Contratante:

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

9.1.2 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.

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

9.1.4 Acompanhar e fiscalizar o cumprimento das obrigações da Contratada, através de comissão/servidor especialmente designado;

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

9.2 A NUCLEP 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.

## **10 OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA**

10.1 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:

10.1.1 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;

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

10.1.2 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);

10.1.3 Substituir, reparar ou corrigir, às suas expensas, no prazo fixado neste Termo de Referência, o objeto com avarias ou defeitos;

10.1.4 Fornecer um equipamento de qualidade satisfatória, que atenda às necessidades e padrões mínimos aceitáveis de durabilidade e confiabilidade. A NUCLEP reserva o direito de avaliar e aprovar o equipamento com base em sua qualidade geral, funcionalidade e adequação para o propósito pretendido. Caso o equipamento não atenda a esses critérios, a NUCLEP se reserva o direito de rejeitá-lo e solicitar uma substituição ou ajuste, conforme necessário.

10.1.5 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;

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

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

## **11 DO PREÇO**

No preço deverão estar incluídas todas as despesas ordinárias diretas e indiretas decorrentes da execução do objeto, inclusive todos os tributos e/ou impostos, encargos sociais, trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais incidentes, prêmios de seguros, fretes, assim como as despesas de qualquer natureza, que se fizerem indispensáveis ao cumprimento integral do objeto deste termo.

## **12 DO REAJUSTAMENTO**

O preço ora contratado é fixo e irrevogável.

## **13 DA SUBCONTRATAÇÃO**

Não será admitida a subcontratação do objeto licitatório.

## **14 PENALIDADES**

14.1 Minuta contratual anexa ao edital.

14.2 Serão aplicadas as penalidades definidas em cláusula específica da minuta contratual anexa ao edital.

## **15 TREINAMENTO, DILIGENCIAMENTO E COMISSIONAMENTO**

15.1 O treinamento deverá ocorrer em até 3 meses antes da entrega do equipamento com todos os custos (exceto passagem, alimentação e hospedagem dos colaboradores da Nuclep) por conta da CONTRATADA para até 6 colaboradores.

15.1.1 O plano de treinamento, juntamente com todo o material didático de apoio necessário deverá ser enviado pela CONTRATADA previamente para aprovação da NUCLEP.

- 15.1.2 A CONTRATADA deverá comprovar aplicação de avaliação de aprendizado.
- 15.1.3 O treinamento deverá ser fornecido de forma a possibilitar o total domínio da NUCLEP em todos os sistemas de operação, soldagem, calibração, programação, controle e manutenção do equipamento.
- 15.1.4 A CONTRATADA deverá dispor de um tradutor quando o treinamento oral não estiver disponível na língua portuguesa.
- 15.1.5 Todos os softwares necessários para operação, soldagem, calibração, programação, controle, monitoramento de dados e manutenção dos equipamentos deverão ser fornecidos pela CONTRATADA, juntamente com a licença de acesso e os devidos treinamentos na utilização de todas as suas ferramentas e funções.

15.2 A CONTRATADA deverá fornecer cronograma detalhado de fabricação e entrega do equipamento em até 15 dias após a assinatura do contrato para aprovação da NUCLEP.

- 15.2.1 A CONTRATADA deverá apresentar semanalmente a Curva de Avanço S das atividades previstas no cronograma.

15.3 Todos os manuais, diagramas elétricos, diagramas mecânicos, desenhos detalhados das peças, listas de materiais, lista de peças, lista de sobressalentes, projeto de fabricação detalhado, memórias de cálculos e especificações de materiais utilizados no equipamento deverão ser entregues à NUCLEP em até 60 dias após a assinatura do contrato.

15.4 A NUCLEP deverá ser convocada para participação nos testes do equipamento no local de fabricação antes do embarque do mesmo com destino à NUCLEP.

- 15.4.1 Esta convocação deverá ser feita por parte da CONTRATADA com antecedência de no mínimo 30 dias antes do prazo agendado.

15.5 A montagem e o comissionamento do equipamento pela CONTRATADA deverá ser concluído na NUCLEP em até 10 dias úteis após a entrega.

- 15.5.1 O fabricante deverá elaborar um plano de comissionamento, com testes funcionais e operacionais e submetê-lo à aprovação da NUCLEP.
- 15.5.2 O comissionamento ocorrerá na fábrica da NUCLEP, sendo realizado pelo fabricante e fiscalizado pela equipe de profissionais da área técnica da que acompanhará e confirmará a realização dos testes de aceitação do equipamento.
- 15.5.3 O resultado final do comissionamento deverá ser feito em formato de relatório, e deverá conter as assinaturas do fabricante e do representante da NUCLEP.



- 15.5.4 Todo o material necessário para o completo funcionamento do equipamento será de responsabilidade da CONTRATADA.
- 15.5.5 O termo de recebimento provisório, conforme previsto no item 7.1.1 deste documento, será emitido a partir da confirmação do fiscal do contrato que o equipamento foi liberado para uso.
- 15.5.6 A CONTRATADA deverá acompanhar, supervisionar e dar todo o suporte técnico necessário no equipamento para qualificação de dois procedimentos de soldagem que serão fornecidos, soldados e ensaiados pela NUCLEP em até 60 dias após a liberação do equipamento para uso.
- 15.5.7 A aceitação do objeto estará condicionada ao comissionamento, com a confirmação da realização dos respectivos testes, tendo os mesmos apresentados resultados dentro do esperado/especificado.
- 15.5.8 A efetivação do recebimento definitivo do equipamento, conforme descrito no item 7.1.2 deste termo, se dará com a aprovação dos ensaios nos corpos de prova soldados.
- 15.5.8.1 Caso seja evidenciado que a reprovação dos corpos de prova não esteja diretamente ligada ao devido funcionamento do equipamento ou de responsabilidade da CONTRATADA, o recebimento definitivo será emitido em até 10 dias após a emissão dos relatórios de ensaio.

## **16 ACOMPANHAMENTO CONTRATUAL**

16.1 Durante a vigência contratual, a execução dos serviços será acompanhada e fiscalizada pela Gerência de Soldagem, especialmente designada, na forma do Regulamento de Licitações e Contratos da NUCLEP.

16.2 Qualquer desconformidade quanto ao objeto contratado, apontada pela comissão ou pelo Fiscal (Gestor ou Executor) do Contrato, acarretará a rejeição do objeto, devendo a CONTRATADA providenciar as devidas correções ou o correto adimplemento da obrigação.

16.3 As irregularidades apontadas pela comissão ou pelo Fiscal (Gestor ou Executor) do Contrato durante o acompanhamento da execução, ou no momento do recebimento, deverão ser sanadas até o prazo previsto para o adimplemento da obrigação, sob pena da aplicação das penalidades cabíveis.

16.4 A NUCLEP acompanhará e fiscalizará o fornecimento do material ou equipamento descrito neste Contrato, anotando, em registro próprio, todas as ocorrências relacionadas com

a execução do objeto, determinando o que for necessário à regularização de vícios, defeitos, imperfeições, falhas, irregularidades ou incorreções observadas, encaminhando os apontamentos à autoridade superior competente para as providências cabíveis, de modo a zelar pelo perfeito e integral cumprimento do objeto.

## **17 GARANTIA DE EXECUÇÃO**

Não haverá exigência de garantia contratual da execução.

## **18 MATRIZ DE RISCO**

Não aplicável.

## **19 ENCAMINHAMENTO**

19.1 Em conformidade com descrições e informações acima, encaminhe-se ao Gerente Geral de Produção para decidir sobre o prosseguimento da contratação mediante despacho motivado, nos termos do art. 14, II do Decreto nº 10.024/2019.

Itaguaí, 15 de Abril de 2024.

---

Elaborado por: Samuel Soares Queiroz

---

Verificado por: Frederico Vigorito

---

Autorizado por: Marcius Gomes Pinto