

PREGÃO ELETRÔNICO BINACIONAL EF 0421-26
SUBASTA A LA BAJA ELECTRÓNICA BINACIONAL EF 0421-26

**AQUISIÇÃO DE UMA PRENSA DOBRADEIRA
HIDRÁULICA.**

ADITAMENTO 2

I) Em conformidade com o disposto no subitem 2.6.1 do Caderno de Bases e Condições (CBC) do Pregão Eletrônico Binacional EF 0421-26, a ITAIPU responde perguntas realizadas por interessadas nesta licitação:

PERGUNTA 1.

“Comando Numérico Computadorizado - CNC No item referente à “Tecnologia de Comando e Controle (CNC)”, a especificação técnica estabelece que o equipamento deverá possuir comando CNC de última geração, com tela touch screen mínima de 12”, programação gráfica 2D ou 3D, simulação de sequência de dobra, detecção automática de colisões, cálculo automático da força de dobra, cálculo do desenvolvimento da chapa, conectividade USB/Ethernet e software offline.

Solicitamos esclarecer se há alguma marca/modelo de comando CNC de referência desejado pela Itaipu, ou se serão aceitos comandos CNC equivalentes, desde que comprovadamente atendam a todos os recursos mínimos exigidos na especificação técnica.”

RESPOSTA

Não há marca ou modelo específico exigido. Serão aceitos CNCs que comprovadamente atendam, na íntegra, aos recursos mínimos do item 4 das Especificações Técnicas.

PERGUNTA 2.

Recursos mínimos exigidos para o CNC Solicitamos confirmar se, para atendimento ao edital, o comando CNC deverá obrigatoriamente contemplar todos os seguintes recursos: programação gráfica em 2D ou 3D, simulação de sequência de dobra, detecção automática de colisões, cálculo automático da força de dobra, cálculo

**ADQUISICIÓN DE UNA PRENSA PLEGADORA
HIDRÁULICA.**

ADITIVO 2

I) De conformidad a lo dispuesto en el sub ítem 2.6.1 del Pliego de Bases y Condiciones (PBC) de la Subasta a la Baja Electrónica Binacional EF 0421-26, la ITAIPU responde las preguntas realizadas por firmas interesadas en esta licitación:

PREGUNTA 1.

Comando Numérico Computadorizado - CNC

En el ítem que se refiere a "Tecnología de Mando y Control (CNC)", la especificación técnica establece que el equipo debe contar con control CNC de última generación, con una pantalla táctil mínima de 12", programación gráfica 2D o 3D, simulación de la secuencia de plegado, detección automática de colisiones, cálculo automático de la fuerza de plegado y cálculo del desarrollo de la chapa, Conectividad USB/Ethernet y software offline.

Solicitamos aclarar si Itaipu desea alguna marca/modelo de control CNC de referencia, o si se aceptarán comandos CNC equivalentes, siempre que se comprueben que atienden con todas las características mínimas requeridas en la especificación técnica.

RESPUESTA

No se requiere una marca o modelo específico. Se aceptarán CNCs que atiendan integralmente los recursos mínimos del ítem 4 de las Especificaciones Técnicas.

PREGUNTA 2.

Recursos mínimos requeridos para CNC

Solicitamos confirmar que, para cumplir con el Pliego, el control CNC debe incluir todos los siguientes recursos: programación gráfica en 2D o 3D, simulación de la secuencia de plegado, detección automática de colisiones, cálculo automático de la fuerza de plegado, cálculo automático del desarrollo de la chapa,

automático do desenvolvimento da chapa, conectividade USB/Ethernet e fornecimento de licença de software offline para programação em PC.

RESPOSTA

Confirmamos que TODOS os recursos listados são obrigatórios e cumulativos: tela touch $\geq 12"$, programação gráfica 2D/3D, simulação de sequência de dobra, detecção automática de colisões, cálculo automático da força de dobra e do desenvolvimento da chapa, conectividade USB/Ethernet e licença de software offline para PC.

PERGUNTA 3.

Sistema de proteção traseira da máquina
A especificação técnica menciona, para as proteções perimetrais, a utilização de proteções físicas nas laterais e na parte traseira da máquina, com intertravamento monitorado por relé de segurança ou CLP de segurança, impedindo o acesso às zonas de perigo durante a operação.

Solicitamos esclarecer se, para a proteção traseira da máquina, será exigido obrigatoriamente o fornecimento de fechamento físico/grade de proteção com sensor ou chave de segurança intertravada, ou se também será aceita a utilização de cortina de luz ou outro sistema optoeletrônico de segurança equivalente, desde que devidamente dimensionado conforme NR-12, ABNT NBR ISO 13849-1 e demais normas aplicáveis.

RESPOSTA

Serão aceitas ambas as soluções: barreira física com intertravamento (relé/CLP de segurança) ou, cortina de luz/sistema optoeletrônico equivalente, desde que a solução adotada atenda integralmente à NR-12, seja classificada no mínimo como Categoria 4 conforme ABNT NBR ISO 13849-1, e esteja corretamente dimensionada e integrada ao comando de segurança da máquina.

Cabe ainda aclarar que a conformidade deverá ser atestada no Laudo Técnico de NR-12 conforme previsto nas Especificações Técnicas.

conectividad USB/Ethernet y provisión de una licencia de software offline para programación en PC.

RESPUESTA

Confirmamos que TODOS los recursos listados son obligatorios y acumulativos: pantalla táctil de $\geq 12"$, programación gráfica 2D/3D, simulación de secuencias de plegado, detección automática de colisiones, cálculo automático de la fuerza de plegado y el desarrollo de la chapa, conectividad USB/Ethernet y licencia de software offline para PC.

PREGUNTA 3.

Sistema de protección trasera de máquina

La especificación técnica menciona, para protecciones perimetrales, el uso de protecciones físicas en los laterales y la parte trasera de la máquina, con el enclavamiento controlado por relé de seguridad o PLC de seguridad, impidiendo el acceso a zonas de peligro durante la operación.

Solicitamos aclarar si, para la protección trasera de la máquina, será obligatorio proporcionar una cerradura/rejilla física con sensor o llave de seguridad enclavada, o si también se aceptará el uso de una cortina de luz u otro sistema de seguridad optoelectrónico equivalente, siempre que esté correctamente dimensionado según NR-12, ABNT NBR ISO 13849-1 y otras normas aplicables.

RESPUESTA

Ambas soluciones serán aceptadas: barrera física con enclavamiento (PLC/relé de seguridad) o cortina de luz/sistema optoelectrónico equivalente, siempre que la solución adoptada atienda integralmente a la NR-12, esté clasificada al menos como Categoría 4 conforme ABNT NBR ISO 13849-1, y esté correctamente dimensionada e integrada en el comando de seguridad de la máquina.

También debe aclararse, que la conformidad debe estar certificada en el Informe Técnico NR-12 conforme previsto en las Especificaciones Técnicas.

PERGUNTA 4.

Laudo Técnico de Conformidade NR-12 e ART
A especificação técnica prevê a entrega de Laudo Técnico de Conformidade com a NR-12, acompanhado da respectiva ART, no ato da instalação e start-up do equipamento.

Solicitamos confirmar se o referido laudo poderá ser emitido por Engenheiro Mecânico legalmente habilitado, com atribuições pertinentes, acompanhado da respectiva ART, ou se será exigido especificamente que o documento seja emitido por Engenheiro de Segurança do Trabalho.

RESPOSTA

A ITAIPU esclarece que os requisitos de segurança da especificação técnica foram revisados, substituindo as referências diretas às Normas Regulamentadoras Brasileiras (NR-12 e NR-10) por requisitos baseados em normas técnicas internacionais aplicáveis à segurança de máquinas, sistemas elétricos e dispositivos de proteção industrial.

A modificação foi feita com base na natureza binacional do contrato, com o objetivo de garantir a igualdade técnica e a competitividade entre fornecedores brasileiros e paraguaios, sem prejuízo aos níveis de segurança exigidos para os equipamentos.

Normas internacionais reconhecidas como ISO 12100, ISO 13849, ISO 14119, ISO 14120, ISO 13857 e IEC 60204-1, ou normas técnicas equivalentes aplicáveis, foram adotadas como referências, mantendo requisitos de proteção compatíveis com os princípios de segurança previstos na NR-12 brasileira.

Os requisitos relativos à verificação de conformidade também foram revisados, substituindo a obrigação do "Relatório NR-12" e da ART por um relatório técnico de conformidade e validação de segurança emitido por um profissional legalmente habilitado no país de origem do equipamento, com responsabilidade técnica formal pelas informações e declarações submetidas.

A adaptação busca tornar a especificação compatível com práticas internacionais de engenharia e segurança industrial, reduzindo riscos de restrições indevidas à competitividade e garantindo suporte técnico e jurídico quanto à conformidade dos equipamentos oferecidos. Gentileza, reportar-se ao item II deste Aditivo.

PREGUNTA 4.**Informe de Cumplimiento Técnico NR-12 y ART**

La especificación técnica prevé la entrega de un Informe Técnico de Cumplimiento con NR-12, acompañado del ART respectivo, en el momento de la instalación y puesta en marcha del equipo. Solicitamos confirmar si el informe referido puede ser emitido por un ingeniero mecánico legalmente habilitado, con las atribuciones pertinentes, acompañado del ART respectivo, o si será específicamente necesario que el documento sea emitido por un ingeniero de Seguridad Laboral.

RESPUESTA

La ITAIPU aclara que fueron revisados los requisitos de seguridad de la especificación técnica, sustituyéndose las referencias directas a las Normas Reglamentadoras brasileñas (NR-12 y NR-10) por requisitos basados en normas técnicas internacionales aplicables a la seguridad de máquinas, sistemas eléctricos y dispositivos de protección industrial.

La modificación fue realizada en función del carácter binacional de la contratación, con el objetivo de garantizar igualdad técnica y competitividad entre proveedores brasileños y paraguayos, sin perjuicio de los niveles de seguridad exigidos para el equipo.

Pasaron a adoptarse como referencia normas internacionales reconocidas, tales como ISO 12100, ISO 13849, ISO 14119, ISO 14120, ISO 13857 e IEC 60204-1, o normas técnicas equivalentes aplicables, manteniéndose requisitos de protección compatibles con los principios de seguridad previstos en la NR-12 brasileña.

También fueron revisadas las exigencias relativas a la comprobación de conformidad, sustituyéndose la obligatoriedad de "Informe NR-12" y ART por un informe técnico de conformidad y validación de seguridad emitido por un profesional legalmente habilitado en el país de origen del equipo, con responsabilidad técnica formal sobre las informaciones y declaraciones presentadas.

La adecuación busca compatibilizar la especificación con prácticas internacionales de ingeniería y seguridad industrial, reduciendo riesgos de restricción indebida a la competitividad y asegurando respaldo técnico y jurídico respecto a la conformidad de los equipos ofertados. Favor remitirse al ítem II de

PERGUNTA 5.

Percebemos que no Anexo II - Orçamento estimado, o valor está em dólar. Ficamos com dúvida se a aquisição será em Reais (R\$), poderiam esclarecer?

Ainda, a Itaipu possui isenção dos impostos ICMS, PIS e COFINS, devido a isenção tributária conforme legislação aplicável, certo? Desta forma, o valor a ser inserido no portal deve ser sem estes impostos, correto?

RESPOSTA

A elaboração da Proposta Comercial deverá ser apresentada de acordo com o modelo do Anexo III - Planilha de Preços, com cotação de preços na moeda do país onde estiver estabelecida a proponente, de acordo com o subitem 2.15.1 do CBC. Recomenda-se ainda que a proponente considere o disposto no Enquadramento Tributário, Anexo V do CBC, e Capítulo XXII da Minuta de Contrato - Anexo IV do CBC.

II) Em conformidade com o disposto no subitem 2.6.2 do Caderno de Bases e Condições (CBC) do Pregão Eletrônico Binacional EF 0421-26, a ITAIPU:

a) altera o **item 2** das Especificações Técnicas, Anexo I do CBC, e disponibiliza sua versão atualizada em anexo a este Aditamento com as alterações em cor azul.

III) Permanecem inalteradas as demais condições contidas no Caderno de Bases e Condições do Pregão Eletrônico Binacional EF 0421-26.

Elaboração: Divisão de Suporte Técnico
Data de emissão: 27/05/2026

este Aditivo.

PREGUNTA 5.

Observamos que en el Anexo II - Presupuesto Estimado, el valor está en dólares. Dudamos si la adquisición será en Reales (R\$), favor aclarar. Además, Itaipú está exento de los impuestos ICMS, PIS y COFINS, debido a la exención fiscal según la legislación aplicable, ¿verdad? De este modo, el valor a ser cargado en el portal debe estar sin estos impuestos, ¿correcto?

RESPUESTA

La Oferta Comercial debe presentarse conforme al modelo del Anexo III - Planilla de Precios, con cotización de precios en la moneda del país donde se establezca el oferente, de acuerdo con el sub-ítem 2.15.1 del PBC. También se recomienda que el oferente considere lo dispuesto en el Encuadramiento Tributario, Anexo V del PBC y el Capítulo XXII de la Minuta de Contrato - Anexo IV del PBC.

II) De conformidad con lo dispuesto en el sub-ítem 2.6.2 del Pliego de Bases y Condiciones (PBC) de la Subasta a la Baja Electrónica Binacional EF 0421-26, la ITAIPU:

a) altera el **ítem 2** de las Especificaciones Técnicas, Anexo I del PBC, y pone a disposición su versión actualizada como anexo de este Aditivo con los cambios en azul.

III) Permanecen inalteradas las demás condiciones contenidas en el Pliego de Bases y Condiciones de la Subasta a la Baja Electrónica Binacional EF 0421-26.

Elaboración: División de Apoyo Técnico
Fecha de emisión: 27/05/2026