

ADITAMENTO 2

ADITIVO 2

CARIMBO DA ITAIPU BINACIONAL			
<input checked="" type="checkbox"/>	APROVADO	RESPONSÁVEIS	
<input type="checkbox"/>	APROVADO C/ COMENTÁRIOS	JEDIEL	AGUERA
<input type="checkbox"/>	NÃO APROVADO		
<input type="checkbox"/>	CANCELADO		
<input type="checkbox"/>	INFORMATIVO		
<input type="checkbox"/>	APTO PARA ASSINATURA	EM CASO DE DOCUMENTO DE CONTRATO, A APROVAÇÃO NÃO ISENTA A CONTRATADA DA SUA COMPLETA RESPONSABILIDADE PELO CUMPRIMENTO DAS OBRIGAÇÕES CONTRATUAIS.	
DATA		10/02/2026	

	DOCUMENTO EMITIDO SOMENTE EM FORMATO DIGITAL CONFIRMAR AUTENTICIDADE PELO SISTEMA DO ARQUIVO TÉCNICO DA ITAIPU BINACIONAL
---	---

3				
2				
1				
Nº	DESCRIÇÃO	REVISOR(ES)	APROVAÇÃO	DATA

REVISÕES



EMISSÃO INICIAL					
ÁREA RESPONSÁVEL		<i>Modernização dos equipamentos da Oficina Industrial da SOCM.DT</i> <i>Multidisciplinar</i> <i>Oficina Industrial</i> ADQUISICIÓN DE GUILLOTINA HIDRÁULICA OSCILANTE 13MM X 3000MM			
SO.DT					
SUPERINTENDÊNCIA DE OBRAS					
DIRETORIA TÉCNICA					
AUTORIA					
JEDIEL					
VERIFICAÇÃO					
APROVAÇÃO		ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA			
AGUERA					
DATA	CONTROLE DO EMITENTE	FORMATO	CÓDIGO DE ITAIPU	PÁGINA	REVISÃO
10/02/2026	ET/SO.DT/014/2026	A4	3232-20-15506-E	1/11	R0

SUMÁRIO

1	OBJETIVO	3
2	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	3
3	NORMAS TÉCNICAS E SEGURANÇA.....	5
3.1	DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE E RESPONSABILIDADE TÉCNICA.....	7
4	ACESSÓRIOS INCLUSOS	8
5	SOBRESSAIENTES	8
6	CONDIÇÕES DE FORNECIMENTO	9
7	INSTALAÇÃO E INFRAESTRUTURA	10
8	PRAZO E ENTREGA.....	11

INDICE

1.	OBJETIVO	3
2.	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	3
3.	NORMAS TÉCNICAS Y SEGURIDAD	5
3.1.	DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD Y RESPONSABILIDAD TÉCNICA	7
4.	ACCESORIOS INCLUIDOS	8
5.	SOBRESALIENTES.....	8
6.	CONDICIONES DE SUMINISTRO	9
7.	INSTALACIÓN E INFRAESTRUTURA .	10
8.	ENTREGA.....	11

1 OBJETIVO

A presente Especificação Técnica tem por objeto a aquisição de uma Guilhotina Hidráulica com sistema de corte oscilante, nova, sem uso, de fabricação atual, completa e pronta para operação, destinada ao corte de chapas metálicas, conforme as características e requisitos mínimos estabelecidos neste documento.

2 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

A Guilhotina Hidráulica deverá atender, no mínimo, às seguintes especificações técnicas (**O modelo de referência para essa ET é a Guilhotina Hidráulica Oscilante Marca Newton modelo GHN-3013-II**), ou equipamento equivalente que atenda todos os requisitos estabelecidos nesta especificação:

1. OBJETIVO

La presente Especificación Técnica tiene por objeto la adquisición de una Guillotina Hidráulica con sistema de corte oscilante, nueva, sin uso, de fabricación actual, completa y lista para operación, destinada al corte de planchas metálicas, conforme a las características y requisitos mínimos establecidos en este documento.

2. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

La Guillotina Hidráulica deberá cumplir, como mínimo, con las siguientes especificaciones técnicas (**El modelo de referencia para esta ET es la guillotina hidráulica oscilante marca Newton, modelo GHN-3013-II.**), o equipo equivalente que cumpla con todos los requisitos establecidos en esta especificación:

Item //	Característica //	Especificação Técnica Exigida (Requisitos Mínimos) //
Ítem	Característica	Especificación Técnica Exigida (Requisitos Mínimos)
2.1	Tipo de Máquina // Tipo de Máquina	Guilhotina Hidráulica com sistema de corte Oscilante // Guillotina Hidráulica con sistema de corte Oscilante.
2.2	Capacidade de Corte // Capacidad de Corte	Mínimo 13 mm (considerando aço SAE 1010/1020 com resistência à tração de 45 kg/mm ²) // Mínimo 13 mm (considerando acero SAE 1010/1020 con resistencia a la tracción de 45 kg/mm ²).
2.3	Comprimento de Corte // Longitud de Corte	Mínimo 3.050 mm // Mínimo 3.050 mm.
2.4	Ângulo de Corte // Ángulo de Corte	Fixo (característica inerente ao sistema oscilante) // Fijo (característica inherente al sistema oscilante).
2.5	Potência do Motor Principal // Potencia del Motor Principal	Mínima de 25 CV (ou 18,5 kW) // Mínima de 25 CV (o 18,5 kW).
2.6	Peso Líquido da Máquina // Peso Neto de la Máquina	Mínimo de 10.500 kg (requisito mandatório para garantir robustez estrutural e estabilidade) // Mínimo de 10.500 kg (requisito obligatorio para garantizar robustez estructural y estabilidad).

2.7	Sistema de Comando // Sistema de Mando	Controlador Numérico (CN) programável para o limitador traseiro (backgauge), com capacidade de armazenamento de programas e ciclos // Controlador Numérico (CN) programable para el tope trasero (backgauge), con capacidad de almacenamiento de programas y ciclos.
2.8	Estrutura // Estructura	Tipo Monobloco em aço soldado, com tratamento de alívio de tensões // Tipo Monobloque en acero soldado, con tratamiento de alivio de tensiones.
2.9	Facas de Corte // Cuchillas de Corte	Material de alta resistência e tenacidade (tipo VC-131 ou superior), com no mínimo 4 gumes de corte intercambiáveis // Material de alta resistencia y tenacidad (tipo VC-131 o superior), con como mínimo 4 filos de corte intercambiables.
2.10	Mesa de Trabalho // Mesa de Trabajo	Equipada com esferas transferidoras (ou sistema similar) para facilitar o manuseio e alimentação de chapas // Equipada con esferas de transferencia (o sistema similar) para facilitar el manejo y alimentación de chapas.
2.11	Auxiliar de Operação // Auxiliar de Operación	Sistema de iluminação na linha de corte (tipo fio de sombra) para posicionamento visual // Sistema de iluminación en la línea de corte (tipo hilo de sombra) para posicionamiento visual.
2.12	Limitador Traseiro (Backgauge) // Limitador Trasero (Tope)	Acionamento motorizado, com curso útil compatível com a máquina e sistema de retração automática no momento do corte // Accionamiento motorizado, con carrera útil compatible con la máquina y sistema de retracción automática en el momento del corte.
2.13	Sistema de Fixação // Sistema de Fijación	Prensos hidráulicos independentes, com pressão suficiente para evitar o deslizamento da chapa de 13mm // Pisadores hidráulicos independientes, con presión suficiente para evitar el deslizamiento de la chapa de 13mm.
2.14	Contador de Golpes // Contador de Golpes	Digital ou integrado ao CN // Digital o integrado al CN.
2.15	Ajuste da Folga entre Facas // Ajuste de la Holgura entre Cuchillas	Sistema de ajuste rápido (manual ou motorizado) com escala ou indicador visual de espessura // Sistema de ajuste rápido (manual o motorizado) con escala o indicador visual de espesor.
2.16	Componentes Hidráulicos // Componentes Hidráulicos	Unidade hidráulica de fácil manutenção, equipada com válvulas e bombas de linha comercial de primeira linha (Ref.: Rexroth, Parker, Vickers ou tecnicamente equivalente) // Unidad hidráulica de fácil mantenimiento,

		equipada con válvulas y bombas de línea comercial de primera línea (Ref.: Rexroth, Parker, Vickers o técnicamente equivalente).
2.17	Componentes Eléctricos // Componentes Eléctricos	Painel montado conforme normas vigentes, utilizando componentes de mercado (Ref.: Siemens, Schneider, WEG ou tecnicamente equivalente) // Tablero montado conforme normas vigentes, utilizando componentes de mercado (Ref.: Siemens, Schneider, WEG o técnicamente equivalente).
2.18	Tensão de Alimentação // Tensión de Alimentación	220V / 60Hz (Contratada deve confirmar a tensão no local antes da entrega) // 220V / 60Hz (La Contratista debe confirmar la tensión en el sitio antes de la entrega).
2.19	Segurança (Mandatário) // Seguridad (Obligatorio)	Adequação integral ao descrito no item 3 dessa especificação/ Atención integral a lo descrito en el ítem 3 de esta especificación

3 NORMAS TÉCNICAS E SEGURANÇA

A máquina ofertada deverá atender rigorosamente às normas internacionais aplicáveis de segurança de máquinas, instalações elétricas e sistemas de proteção, incluindo, mas não se limitando às normas ISO, IEC, ABNT NBR ISO e/ou normas equivalentes reconhecidas internacionalmente.

Deverão ser observados, no mínimo, os seguintes requisitos:

- A máquina deverá possuir proteções físicas adequadas nas partes frontal, traseira e laterais, impedindo o acesso do operador e de terceiros às zonas de perigo durante operação, setup, manutenção e limpeza.
- A área de corte/operação deverá possuir sistema de proteção ativa, tais como cortina de luz, scanner de segurança, barreira fotoelétrica ou dispositivo equivalente, capaz de interromper imediatamente o ciclo operacional em caso de intrusão na zona de risco.
- Deverá possuir botões de parada de emergência em quantidade e localização adequadas, de fácil acesso ao operador, conforme normas internacionais aplicáveis.

3. NORMAS TÉCNICAS Y SEGURIDAD

La máquina ofrecida debe cumplir estrictamente con las normas internacionales aplicables en materia de seguridad, instalaciones eléctricas y sistemas de protección, incluyendo, entre otras, las normas ISO, IEC, ABNT NBR y/o normas equivalentes reconocidas internacionalmente.

Como mínimo, se deben cumplir los siguientes requisitos:

- La máquina debe contar con protecciones físicas adecuadas en la parte frontal, trasera y laterales, que impidan el acceso del operador y de terceros a las zonas de peligro durante el funcionamiento, la configuración, el mantenimiento y la limpieza.
- El área de corte/operación debe contar con un sistema de protección activo, como una barrera fotoeléctrica, un escáner de seguridad, una barrera fotoeléctrica o un dispositivo equivalente, capaz de interrumpir inmediatamente el ciclo operativo en caso de intrusión en la zona de peligro.
- Debe contar con botones de parada de emergencia en cantidad y ubicación adecuadas, de fácil acceso para el

- Portas de acesso, tampas, proteções móveis e demais dispositivos de proteção deverão possuir sistemas de intertravamento de segurança, impedindo a operação da máquina quando abertos, removidos ou desabilitados.
- Os sistemas elétricos, painéis, comandos e dispositivos de segurança da máquina deverão atender às normas internacionais aplicáveis de segurança elétrica industrial, incluindo IEC 60204-1 ou equivalente técnica reconhecida.
- Os sistemas de comando relacionados à segurança deverão atender às normas ISO 13849-1 e ISO 13849-2, IEC 62061 ou equivalentes técnicas aplicáveis.
- As proteções físicas e distâncias de segurança deverão atender às normas ISO 14120, ISO 14119 e ISO 13857, ou equivalentes técnicas aplicáveis.
- O fornecedor deverá apresentar documentação técnica comprobatória da conformidade da máquina com as normas de segurança aplicáveis, incluindo apreciação/análise de riscos, diagramas dos sistemas de segurança, memorial descritivo dos dispositivos de proteção e relatório de validação funcional dos sistemas de segurança, emitidos por profissional legalmente habilitado no país de origem do equipamento.
- Para equipamentos de fabricação estrangeira, deverá ser apresentada certificação CE, UL, CSA ou certificação internacional equivalente aplicável ao equipamento ofertado, quando existente.
- Os requisitos de segurança adotados deverão possuir nível de proteção equivalente aos princípios de segurança previstos na NR-12 brasileira.
- operador, de acuerdo con las normas internacionales aplicables.
- Las puertas de acceso, las cubiertas, las protecciones móviles y demás dispositivos de protección deben contar con sistemas de enclavamiento de seguridad que impidan el funcionamiento de la máquina una vez abiertos, retirados o desactivados.
- Los sistemas eléctricos, paneles, controles y dispositivos de seguridad de la máquina deben cumplir con las normas internacionales de seguridad eléctrica industrial aplicables, incluyendo la norma IEC 60204-1 o su equivalente técnico reconocido.
- Los sistemas de control relacionados con la seguridad deben cumplir con las normas ISO 13849-1 e ISO 13849-2, IEC 62061 o sus equivalentes técnicos aplicables.
- Las protecciones físicas y las distancias de seguridad deben cumplir con las normas ISO 14120, ISO 14119 e ISO 13857 o sus equivalentes técnicos aplicables.
- El proveedor debe presentar documentación técnica que demuestre el cumplimiento de la máquina con las normas de seguridad aplicables, incluyendo una evaluación/análisis de riesgos, diagramas del sistema de seguridad, un informe descriptivo de los dispositivos de protección y un informe de validación funcional de los sistemas de seguridad, emitidos por un profesional legalmente cualificado en el país de origen del equipo.
- Para equipos fabricados en el extranjero, se debe presentar la certificación CE, UL, CSA o una certificación internacional equivalente aplicable al equipo ofrecido, cuando esté disponible.
- Los requisitos de seguridad adoptados deben tener un nivel de protección equivalente a los principios de seguridad previstos en la norma brasileña NR-12.

3.1 DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE E RESPONSABILIDADE TÉCNICA

O fornecedor deverá apresentar relatório técnico de conformidade e validação dos requisitos de segurança da máquina, emitido e assinado por profissional legalmente habilitado no país de origem do equipamento ou no país do fabricante, com formação em Engenharia Mecânica e/ou Engenharia de Segurança do Trabalho, ou habilitação técnica equivalente reconhecida no país de origem.

O profissional responsável deverá assumir expressamente a responsabilidade técnica pelas informações contidas no relatório, incluindo a veracidade das análises, medições, verificações e declarações de conformidade, respondendo tecnicamente por eventuais inconsistências, falhas de projeto ou não conformidades relacionadas aos requisitos de segurança da máquina.

O relatório deverá conter declaração formal de responsabilidade técnica do emissor, com indicação expressa de que o equipamento atende integralmente às normas internacionais de segurança aplicáveis, incluindo, quando aplicável, ISO 12100, ISO 13849-1 e 13849-2, IEC 60204-1 e demais normas pertinentes.

- O documento deverá contemplar, no mínimo:
- apreciação e análise de riscos da máquina;
- identificação dos perigos e medidas de mitigação adotadas;
- descrição dos sistemas de segurança implementados;
- verificação dos níveis de desempenho ou integridade de segurança (PL ou SIL), quando aplicável;
- validação funcional dos dispositivos de proteção e intertravamento;
- declaração formal de conformidade com as normas técnicas internacionais aplicáveis.

O fornecedor e o profissional responsável pelo relatório deverão ser corresponsáveis pela conformidade técnica do equipamento, assumindo integral responsabilidade sobre os aspectos de segurança declarados, inclusive quanto a eventuais consequências técnicas, operacionais ou legais decorrentes de informações incorretas ou incompletas.

3.1. DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD Y RESPONSABILIDAD TÉCNICA

El proveedor debe presentar un informe técnico de conformidad y validación de los requisitos de seguridad de la máquina, emitido y firmado por un profesional legalmente cualificado en el país de origen del equipo o en el país del fabricante, con formación en Ingeniería Mecánica y/o Ingeniería de Seguridad y Salud Ocupacional, o cualificación técnica equivalente reconocida en el país de origen.

El profesional responsable debe asumir expresamente la responsabilidad técnica de la información contenida en el informe, incluyendo la veracidad de los análisis, mediciones, verificaciones y declaraciones de conformidad, respondiendo técnicamente por cualquier inconsistencia, defecto de diseño o no conformidad relacionada con los requisitos de seguridad de la máquina.

El informe debe contener una declaración formal de responsabilidad técnica del emisor, que indique expresamente que el equipo cumple plenamente con las normas internacionales de seguridad aplicables, incluidas, cuando corresponda, ISO 12100, ISO 13849-1 y 13849-2, IEC 60204-1 y otras normas pertinentes.

- El documento debe incluir, como mínimo:
- Evaluación y análisis de riesgos de la máquina;
- Identificación de peligros y medidas de mitigación adoptadas;
- Descripción de los sistemas de seguridad implementados;
- Verificación del desempeño de seguridad o los niveles de integridad (PL o SIL), cuando corresponda;
- Validación funcional de los dispositivos de protección y enclavamiento;
- Declaración formal de conformidad con las normas técnicas internacionales aplicables.

El proveedor y el profesional responsable del informe serán responsables conjuntamente de la conformidad técnica del equipo,

asumiendo la plena responsabilidad de los aspectos de seguridad declarados, incluidas las consecuencias técnicas, operativas o legales derivadas de información incorrecta o incompleta.

4 ACESSÓRIOS INCLUSOS

A máquina deverá ser fornecida com os seguintes acessórios e itens:

- 01 (um) Jogo de facas de corte instalado na máquina.
- 01 (um) Pedal de acionamento móvel com botão de emergência.
- 01 (uma) Mesa de apoio frontal com réguas milimetradas.
- 01 (um) Limitador lateral com régua milimetrada.
- 01 (um) Conjunto de ferramentas básicas para ajuste e manutenção.
- 01 (um) Manual de Operação e Manutenção em português.
- 01 (um) Manual de Peças de Reposição em português.
- 01 (um) Diagrama elétrico e hidráulico completo em português.

5 SOBRESSALENTES

O fornecimento deverá incluir os seguintes sobressalentes, além dos itens que acompanham o equipamento padrão:

- Faca Superior Sobressalente: 01 (um) jogo completo de facas superiores sobressalentes, idênticas às instaladas no equipamento.
- Faca Inferior Sobressalente: 01 (um) jogo completo de facas inferiores sobressalentes, idênticas às instaladas no equipamento.

4. ACCESORIOS INCLUIDOS

La máquina deberá ser suministrada con los siguientes accesorios y elementos:

- 01 (un) Juego de cuchillas de corte instalado en la máquina.
- 01 (un) Pedal de accionamiento móvil con botón de emergencia.
- 01 (una) Mesa de apoyo frontal con reglas milimetradas.
- 01 (un) Limitador lateral con regla milimetrada.
- 01 (un) Conjunto de herramientas básicas para ajuste y mantenimiento.
- 01 (un) Manual de Operación y Mantenimiento en portugués.
- 01 (un) Manual de Piezas de Repuesto en portugués.
- 01 (un) Diagrama eléctrico e hidráulico completo en portugués.

5. SOBRESALIENTES

El suministro deberá incluir los siguientes repuestos, además de los artículos que acompañan el equipo estándar:

- Cuchilla Superior de Repuesto: 01 (un) juego completo de cuchillas superiores de repuesto, idênticas a las instaladas en el equipo.
- Cuchilla Inferior de Repuesto: 01 (un) juego completo de cuchillas inferiores de repuesto, idênticas a las instaladas en el equipo.



Figura 1 – Guilhotina hidráulica oscilante de referencia
Guillotine hidráulica oscilante de referencia

6 CONDIÇÕES DE FORNECIMENTO

- **Garantia:** A máquina deverá possuir garantia mínima de 12 (doze) meses contra defeitos de fabricação e montagem, a contar da data da entrega técnica e aceite final.
- **Treinamento:** O fornecedor deverá ministrar treinamento operacional e de manutenção básica para, no mínimo, 02 (dois) operadores e 01 (um) técnico de manutenção da Contratante, com carga horária mínima de 08 (oito) horas, a ser realizado nas instalações da Contratante após a instalação e comissionamento da máquina.

6. CONDICIONES DE SUMINISTRO

- **Garantía:** La máquina deberá contar con una garantía mínima de 12 (doce) meses contra defectos de fabricación y ensamblaje, a partir de la fecha de entrega técnica y aceptación final.
- **Capacitación:** El proveedor deberá impartir capacitación operacional y de mantenimiento básico para, como mínimo, 02 (dos) operadores y 01 (un) técnico de mantenimiento del Contratante, con una duración mínima de 08 (ocho) horas, a realizarse en las instalaciones del Contratante después de la instalación y puesta en marcha de la máquina.

- Entrega Técnica: A entrega técnica deverá incluir a instalação, comissionamento, testes de funcionamento e demonstração de todas as funcionalidades da máquina, com a emissão de um Termo de Entrega Técnica e Aceite.
- Documentação: Toda a documentação (manuais, diagramas, laudos) deverá ser fornecida em formato impresso e digital (PDF).
- Entrega Técnica: La entrega técnica deberá incluir la instalación, puesta en marcha, pruebas de funcionamiento y demostración de todas las funcionalidades de la máquina, con la emisión de un Acta de Entrega Técnica y Aceptación.
- Documentación: Toda la documentación (manuales, diagramas, informes) deberá ser proporcionada en formato impreso y digital (PDF).

7 INSTALAÇÃO E INFRAESTRUTURA

- Instalação Elétrica (Turnkey): A CONTRATADA deverá fornecer e instalar todos os cabos, eletrocalhas, conduítes, disjuntores e demais materiais necessários para a interligação do quadro de força da Contratante (ponto a ser indicado pela fiscalização) até o painel elétrico da máquina. Este serviço inclui a mão de obra especializada para tal instalação. A infraestrutura elétrica deverá seguir as normas técnicas aplicáveis (NBR 5410, NR-10) e ser entregue em pleno funcionamento, com testes de continuidade e isolamento.

7. INSTALACIÓN E INFRAESTRUCTURA

- Instalación Eléctrica (Llave en mano): La CONTRATADA deberá suministrar e instalar todos los cables, bandejas porta cables, conductos, interruptores automáticos y demás materiales necesarios para la conexión del cuadro de fuerza del Contratante (punto que será indicado por la supervisión) hasta el panel eléctrico de la máquina. Este servicio incluye la mano de obra especializada para dicha instalación. La infraestructura eléctrica deberá cumplir con las normas técnicas aplicables (NBR 5410, NR-10) y entregarse en pleno funcionamiento, con pruebas de continuidad y aislamiento.

8 PRAZO E ENTREGA

Prazo: 120 dias

Local: Oficina Industrial da SOCM.DT na ITAIPU BINACIONAL, localizado na Av. Tancredo Neves, 6731

8. ENTREGA

Prazo: 120 días

Taller Industrial SOCM.DT en ITAIPU BINACIONAL, localizado en la Supercarretera de Itaipú

Foz de Iguaçu - Paraná (PR)
CEP: 85866-900
BRASIL

Hernandarias - Dpto. De Alto Paraná
PARAGUAY