

Estudo Técnico Preliminar

1. Informações Básicas

Número do processo: RENOVAÇÃO PARQUE GRÁFICO

2. Descrição da necessidade

Dobradeira e Guilhotina Trilateral

A potencial contratação tem o objetivo de iniciar a primeira fase de renovação do parque de acabamento gráfico do Senado Federal cuja maioria das máquinas encontram-se em obsolescência devido aos mais de trinta anos de operação. A iniciativa visa a aquisição de uma dobradeira e uma guilhotina trilateral a fim de melhorar a qualidade e performance dos serviços de acabamento e assim reduzir a demanda em manutenção e mitigar riscos de eventuais paralisações das atividades desta Secretaria. Por fim, deve-se observar que os itens foram relacionados conforme a necessidade de substituição e por serem essenciais no processo industrial gráfico.

A SEGRAF possui dois equipamentos de dobras em obsolescência e os mesmos demandam manutenção frequente. No último ano, as duas máquinas juntas registraram 62 ocorrências em manutenção de um total de 407 registros em todo parque gráfico. Se considerar a soma dessas ocorrências, as dobradeiras ficam juntas em segundo lugar na demanda de serviço em manutenção.

As dobradeiras Stahl KD 78/4 são essenciais na composição dos cadernos de todos os livros impressos no parque gráfico. Ademais, os maquinários de dobra são aqueles que mais possuem ciclos de operação em todo o acabamento. Por exemplo, para cada ciclo de um lote de livros processado por uma guilhotina ou por uma máquina plastificadora de capas, as dobradeiras processam até oito vezes mais esse mesmo lote. Logo, se uma dessas máquinas de dobra tornar-se inoperante, o tempo de produção das ordens de serviço aumentará significativamente e os solicitantes serão prejudicados.

Já as atuais duas guilhotinas trilaterais em operação no parque gráfico possuem mais de duas décadas, sendo que a mais nova, adquirida em 1997, é dimensionada para formato menor e mais limitada operacionalmente e assim só é utilizada em alguma contingência produtiva. Já a trilateral mais antiga, Wohlenberg 44F de 1988, é a principal máquina de corte do parque gráfico e constitui equipamento imprescindível na fase final de acabamento e produção. Embora seja equipamento confiável, há 21 registros de manutenção no último ano e ainda há dificuldades na aquisição de peças destinada aos reparos corretivos e preventivos por conta de sua longevidade operacional. Logo há necessidade de adquirir maquinário atualizado, moderno e mais eficiente.

Segue a lista de registros em manutenção do parque gráfico do Senado Federal entre o período que compreende desde o dia 28 de outubro de 2021 ao dia 27 de outubro de 2022.



Máquina	2021	2022	Total
Man Roland 700	15	69	84
Speed Master 74	11	47	58
MÜLLER MARTINI - 321 [580]	3	34	37
Bicolor	5	31	36
MÜLLER MARTINI STAR PLUS (COLA) [719]	5	29	34
STHAL KD 784 IV [205388]	2	31	33
STHAL KD 784 I [470]	3	26	29
WOHLENBERG 44 F I [579]	2	19	21
WINKLER DUNNEBIER I (ENVELOPE SACO) [985]		9	9
CASE MAKER [218211]		8	8
MABEG 7580 GBC [778]	2	5	7
ATLAS GA18 FF	1	5	6
MÜLLER MARTINI STAR PLUS (ALCEADEIRA) [719]	1	4	5
WINKLER DUNNEBIER II (ENVELOPE COMERCIAL) [994]	1	3	4
WOHLENBERG 155 [984]	2	2	4
Adara TH 120 (Lava-chapa)		3	3
GUILHOTINA PLANA WOHLBERG [407]		3	3
SCHULZ SRP 4015		3	3
ASTRONIC 180 [851]	2		2
COMPRESSOR DA 700 (schullz)		2	2
DOURAÇÃO FUNTIMOD [427]	1	1	2
PERFURADORA WIRE O RENZ [27862]		2	2
SCHULZ SRP 4040		2	2
WINKLER DUNNEBIER 983 (CORTE ENVELOPE) [991]		2	2
DOURAÇÃO WUTZ [861]		1	1
FENG MING [114462]		1	1
HEIDELBERG DUPLO OFICIO [531]		1	1
PERSONALIZAÇÃO DIGITAL CF-15 [117912]		1	1
POLAR MOHR 137 I [983]		1	1
PRENSA MANUAL [409]		1	1
PRENSA PARA ILHÓS		1	1
RICALL SILMPLEX 82 [845]		1	1
STHAL O-73269 HOCHDORF [4621]		1	1
TECNOMAC ACF TM/760 [726]		1	1
VULCANIZADOR POLITRON [499]	1		1
Total	57	350	407



3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
SEMAIN - Serviço de Manutenção Industrial	André Luiz Rodrigues Santana
SEMAIN - Serviço de Manutenção Industrial	Márcio De Holanda Meireles Viana

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

1. Dobradeira

Equipamento deverá incluir:

- Conceito modular com opções de automação e portfólio de equipamentos complementares de entrada e saída que podem ser adaptados;
- Alimentador de pilha plana com acessórios de sopro e sucção para separação e controle de folhas e também para trocas de formato rápida, fácil e confiável;
- Tempo de configuração reduzido e opções de automação;
- Interface gráfica do usuário através de painel de controle com display na mesa de alinhamento e monitor touchscreen;
- Possibilidade de gravação e acesso de dados de produção e operacionais para fluxo de trabalho de acabamento integrado em rede;
- Dobra cruzada manual compacta com boa acessibilidade;
- Acionamento eletrônico da faca dobrável
- Possibilidade de reajustes durante a produção
- Possibilidade de ajuste de altura da lâmina dobrável e dos batentes do arco lateral;
- Capas de ruído opcionais para conformidade europeia (CE) e emissões de ruído reduzidas;
- Produção de produtos dobrados de alta qualidade, em tiragens curtas e longas entre 9000 a 12.000 folhas/hora em cadernos de 16 páginas em A4;
- Sistema de entrega integrado em pilha horizontal com alta capacidade de armazenamento para produtos dobrados ou encadernados adequado para o processamento de médias a grandes tiragens.

Dados técnicos:

Dobradeira:

- Tamanho máximo folha (largura x comprimento): 78 x 120 cm
- Tamanho mínimo folha (largura x comprimento): 14X18 cm
- Gramatura do papel: 40 a 250 g/m²
- Altura máxima da pilha: 80 cm
- Número de bolsas de dobra 4 ou 6
- Velocidade máxima: 200 a 230 m/min
- Velocidade mínima: acima de 44 m/min
- Diâmetro dos rolos de dobra: 44 mm
- Consumo de energia: 3 x 400V, 60Hz, 50A, 7,5 a 8,3 kva (incluindo bomba)
- Marca e modelo de referência: Stahlfolder KH 78 Compact FFH KLL ou similar

Sistema de entrega integrado:

- Tamanho máximo folha (largura x comprimento): 66 x 30 cm
- Tamanho mínimo folha (largura x comprimento): 12 X 10 cm
- Tamanho máximo de lombada: 4 cm
- Tamanho máximo da pilha: 80 cm



- Força de pressão: 8000 N
- Painel de controle com display
- Consumo de energia: 3 x 400V, 60Hz, 2 kva
- Marca e modelo de referência: SBP 66 ou similar

2. Guilhotina Trilateral

Equipamento deverá incluir:

- Acionamento individual para entrada, pressionamento, corte, centralização e transporte do livro;
- Ajuste motorizado de formatos;
- Ajuste fino durante a produção;
- Força de pressão regulável durante a marcha com acionamento servo;
- Modo de controle "sem livro, sem corte";
- Proteções de segurança;
- Console de comando e controle integrado;
- Lubrificação centralizada a intervalos controlados;
- Operação por painel de tela tátil com conexão USB;
- Gabarito para montagem das facas;
- Esteira de entrada;
- Funil de recolhimento de aparas;
- Dispositivo de exaustão/sucção para aparas de papel;
- Suportes de facas em aço rápido, inclusive protetores e jogo completo de suporte de faca complementares.
- Jogos de cassetes de corte padrão para lombadas de 142 a 311mm com inclusão de placa de pressão e acessórios complementares;
- Jogos de acessórios e placas de pressão para corte de formatos pequenos (lombadas de 100 a 143mm) e grandes (lombadas de 310 a 395mm)
- Kit de peças de reposição adicionais;
- Unidade de pulverização de silicone;
- Armário para cassetes extras e complementares;
- Ar-condicionado embutido para o painel de controle;
- Mesa de roletes com pés móveis;
- Documentação e display da máquina em Língua Portuguesa;
- Treinamento operacional e técnico;
- Certificação de Norma NR-12.

Dados técnicos:

- Velocidade mecânica: 500 a 2500 ciclos por hora
- Velocidade de ingestão até 6000 ciclos por hora
- Dimensões em formatos padronizados (comprimento x largura): de 148 x 116mm a 391 x 320mm
- Dimensão máxima em grande formato (comprimento x largura): 400 x 320mm
- Dimensão mínima em pequeno formato (comprimento x largura): 120 x 78mm
- Dimensões sem aparas em formatos padronizados (comprimento x largura): de 142 x 113mm a 311 x 305mm
- Dimensão máxima sem aparas em grande formato (comprimento x largura): 394 x 305mm
- Dimensão mínima sem aparas em pequeno formato (comprimento x largura): 100 x 75mm
- Largura de lombada: de 2 a 80mm
- Corte frontal/rodapé: de 3 a 40mm
- Força de pressão: 8500N
- Potência: 20kVa
- Requisitos em ar comprimido: 40Nm³/h



- Peso bruto: a partir de 2800kg
- Marca e modelo de referência: Müller Martini Granit 3676 ou similar

5. Levantamento de Mercado

No segundo semestre de 2022 foram realizados cinco encontros virtuais com revendedores e fabricantes de maquinário industrial gráfico com o objetivo de conhecer novas opções de equipamentos de dobras e guilhotinas trilaterais a fim de instruir o ETP para o serviço de acabamento. Dentre as empresas, participaram: a Alphaprint, Heidelberg, Müller Martini, Manroland e Comprint.

A Alphaprint apresentou opções de maquinário de dobras e de corte tanto de origem alemã quanto chinesa. A Heidelberg apresentou ampla gama de soluções em máquina de dobras modulares. A Müller Martini apresentou guilhotina trilateral moderna com soluções modulares. A Manroland apresentou guilhotina alemã e dobradeira chinesa. Por fim, a Comprint apresentou equipamento de dobra de última geração da marca americana DUPLO, contudo esse equipamento foi desconsiderado por ser limitado somente para encadernações finalizadas a grampo e a SEGRAF, por outro lado, possui produção significativa de livros em lombada que inviabilizaria tecnicamente a utilização do equipamento apresentado.

Outro critério importante, foi o fornecimento de material técnico e de vendas que ajudou ne

6. Descrição da solução como um todo

De acordo com as soluções apresentadas, a aquisição do objeto configura-se como alternativa mais vantajosa no atendimento das necessidades do parque gráfico do Senado Federal. Outro fator importante é relacionado a origem dos equipamentos novos já que todos são importados e demandam processo de nacionalização que impacta significativamente nos custos aduaneiros e frete e, por conseguinte, no preço final do produto.

Ademais, a existência de rede de assistência técnica, revenda de peças e comprovação de outros modelos comercializados no Brasil devem ser critérios essenciais e comprobatórios na avaliação da melhor solução embarcada para os equipamentos ofertados pelos fornecedores licitantes já que não há vantagem alguma para a Administração investir em equipamento único no país devido aos riscos envolvidos com esse tipo de bem de capital.

Assim, o objetivo é investir em equipamento consolidado no mercado brasileiro de indústrias gráficas com soluções estabelecidas no mercado no que tange em assistência técnica, revenda de peças e programa de garantia e manutenção. Além de contar com as certificações e conformidades da NR12 e a europeia (CE).

Outro detalhe crucial é a inclusão de treinamento técnico e operacional após a entrega e montagem dos equipamentos e também da definição de todos os níveis de serviços, responsabilidades e garantias de cada uma das partes no contrato. Por fim, é necessário incluir também o critério ambiental na avaliação da melhor solução do objeto. Logo, o fornecedor/fabricante que apresentar certificado de programas de proteção climática e/ou ambiental, por exemplo: certificação de compensação de CO2 e reflorestamento, possuirá vantagem competitiva na avaliação da proposta.



7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

A aquisição do objeto deve observar o quantitativo conforme tabela abaixo:

Item	Quantidade	Descrição
01	01	Entrega, instalação e montagem de dobradeira modular nacionalizada conforme as especificações apresentadas com programa de garantia e manutenção, rede de assistência comprovada, revenda de peças nacional, certificações recomendadas (inclusive ambientais), treinamento técnico e operacional.
02	01	Entrega, instalação e montagem de máquina de corte trilateral nacionalizada conforme as especificações apresentadas com programa de garantia e manutenção, rede de assistência comprovada, revenda de peças, certificações recomendadas (inclusive ambientais), treinamento técnico e operacional.

8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 3.500.000,00

O valor estimado para esta contratação é R\$ 3.500.000,00

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

A contratação deve ser agrupada por item para ampliar a competitividade, mas não admite parcelamento dos mesmos pois trata-se de solução com bens de capital e serviços agregados.

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

Todos os serviços agregados desde a nacionalização dos bens, entrega, instalação, montagem e treinamento devem ser incluídas no custo de cada maquinário. Contudo, é admitida contratação correlata e interdependente para garantia estendida e manutenção especializada a depender da proposta e da necessidade.

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

A contratação está prevista no planejamento de aquisições da SEGRAF.



12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

- Renovação do parque de acabamento gráfico
- Continuidade dos serviços com qualidade
- Maior efetividade nas operações e maior valor nas entregas dos produtos da SEGRAF
- Diminuição de demandas de manutenção para as áreas de corte e dobras.

13. Providências a serem Adotadas

- Local de instalação com cobertura adequada, piso nivelado e com capacidade de carga adequada ao equipamento;
- Pessoal auxiliar para o descarregamento e desembalagem da máquina no local de instalação;
- Meios de transporte interno e de elevação com capacidade adequada para posicionar a carga com segurança no local de instalação;
- Cabos para alimentação elétrica do painel de comando, assim como do painel de comando aos diferentes pontos de consumo, entre outros cabos locais;
- Instalação de conexões e cabos por um eletricista local;
- Ar comprimido de 6 bar, assim como tubulação e conexões de alimentação.
- Equipamento para remoção de aparas, refile e pó, assim como os dutos necessários;
- Eventuais adaptações, revisões ou desmontagem de instalações existentes;
- Estrados e bases para operação e manutenção;
- Iluminação e energia elétrica para a montagem

14. Possíveis Impactos Ambientais

Não foi observado possíveis impactos ambientais para esta contratação.

15. Declaração de Viabilidade

Esta equipe de planejamento declara **viável** esta contratação.

15.1. Justificativa da Viabilidade

Há viabilidade na contratação com base nos elementos já registrados.



16. Responsáveis

ANDRE LUIZ RODRIGUES SANTANA

Coordenador SEMAIN

MARCIO DE HOLANDA MEIRELES VIANA

Chefe do SEMAIN



Lista de Anexos

Atenção: Apenas arquivos nos formatos ".pdf", ".txt", ".jpg", ".jpeg", ".gif" e ".png" enumerados abaixo são anexados diretamente a este documento.

- Anexo I - STAHL_KH_78_COMPACT.pdf (3.29 MB)
- Anexo II - STAHL_KH_78_COMPACT_DADOS_TECNICOS.pdf (96.41 KB)
- Anexo III - Sistemas_Dobras.pdf (3.93 MB)
- Anexo IV - Sistemas_Entrega.pdf (572.1 KB)
- Anexo V - GRANIT_SOLO_ALU.pdf (206.81 KB)
- Anexo VI - Catálogo_Granit.pdf (1.9 MB)



Anexo I - STAHL_KH_78_COMPACT.pdf





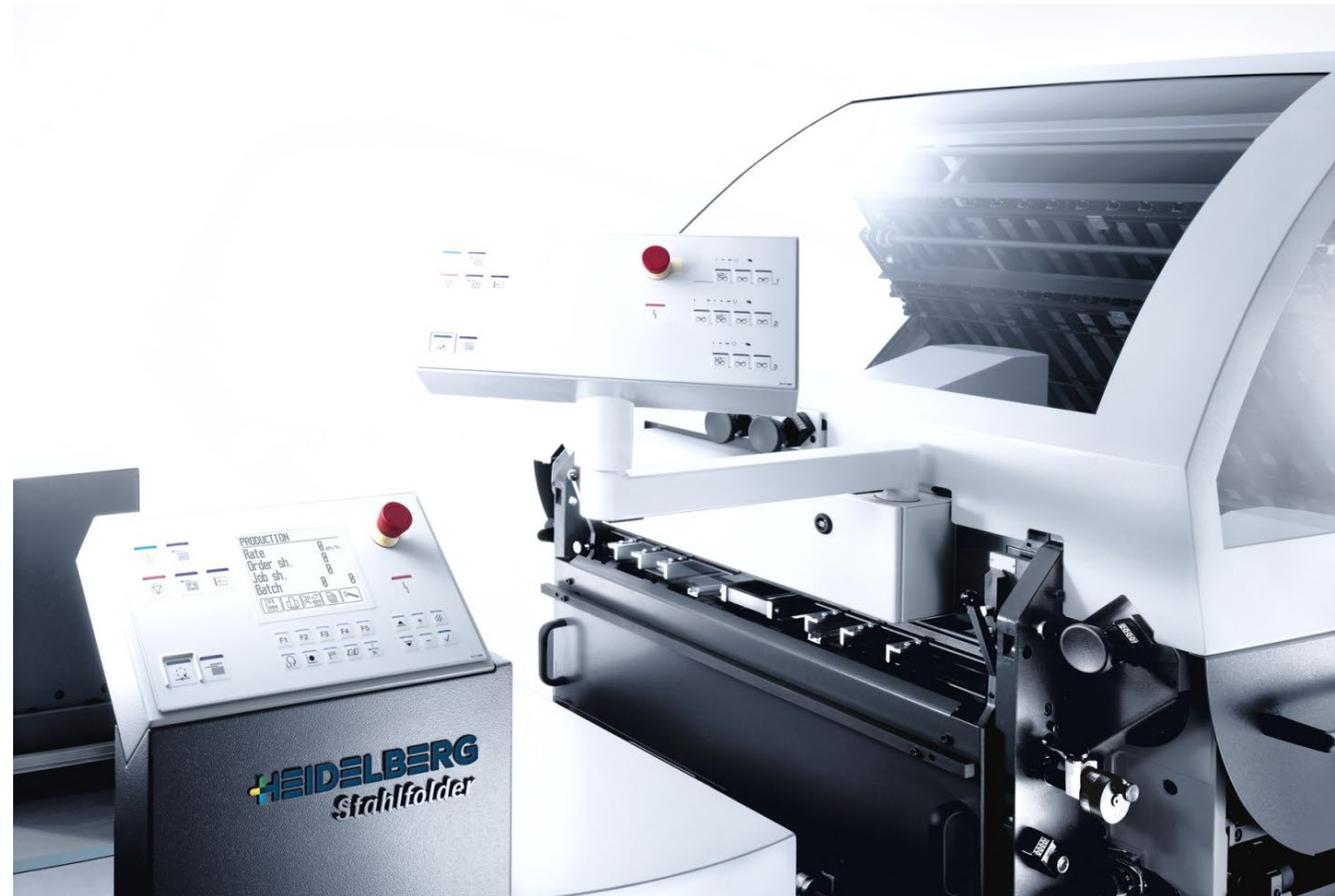
ger Druckmaschinen AG

HEIDELBERG
Stahlfolder

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 7FB1A363004AFB1D.

CONSULTE EM <http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx>.

Effizient Signaturen falzen. Stahlfolder KH 78 Compact.



HEIDELBERG

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 7FB1A363004AFB1D.

CONSULTE EM <http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx>.



Effizient Signaturen Falzen. Stahlfolder KH 78 Compact.

- Modulares Maschinenkonzept mit Automatisierungsoptionen und vielfältiges Portfolio an Zusatzeinrichtungen
- Reduzierte Rüstzeiten durch ergonomisches Maschinendesign und weitreichenden Automatisierungsoptionen
- Verlässliche Falzqualität
- Stabile Produktion von Falzprodukten mit hoher Qualität, in kleinen und großen Auflagen
- Bis zu 12.000 Bogen/h (16 Seiten Signatur DIN A4)





Zielkundenprofil. Stahlfolder KH 78 Compact.

- Druckereien und Buchbindereien mit einer vielfältigen Auftragsstruktur
 - Sowohl standardisierte Signaturen als auch herausfordernde Sonderanwendungen
 - Kleine, mittlere und große Auflagen
 - Vielfältige Papiere
- Höchste Qualitätsstandards
- Möglichkeit, Optionen nachzurüsten ist gefragt
- Bogengrößen bis zu 78 x 128 cm





Highlights. Stahlfolder KH 78 Compact.

- Manueller Kreuzbruch (Compact) mit sehr guter Zugänglichkeit in verschiedenen Versionen
- Wirtschaftliche Produktion aller Auflagenhöhe dank Automatisierungsoptionen und konstant hohem Output
- Modularität bis hin zu kundenindividuellen Konfigurationen eröffnet zusätzliche Differenzierungspotenziale
- Größte Anwendungsvielfalt durch zusätzliche Module wie Fensterfalztasche, Leimeinrichtungen und weiteren nachrüstbaren Optionen
- Einfache Maschinenbedienung und grafische Steuerungsoberfläche ermöglicht Personalrotationen





Detail.

CO₂ -Neutralstellung aller Stahlfolder Produkte.

- Der CO₂-Fußabdruck aller Stahlfolder Produkte wird standardmäßig und ohne Mehrkosten für den Endkunden neutralisiert
- Unser CO₂-Kompensations-Zertifizierungsprogramm unterstützt das Wiederaufforstungsprojekt „Soddo“ der Nichtregierungsorganisation World Vision in Äthiopien, nahe dem Mount Damota.
- Die Klimaschutzzertifikate sind nach dem „Gold Standard“ zertifiziert
- Erfahren Sie mehr: heidelberg.com/co2



Stahlfolder Equipment standardmäßig
CO₂-neutral.





Module. Flachstapelanleger - FFH.

- Geringer Platzbedarf
- Reduziertes Investitionsvolumen im Vergleich zum Rundstapelanleger
- Einfache Bedienung
- Stapelhöhe von 80 cm
- Stabile Bogenvereinzelnung durch den Tremat
- Markierungsfreier Bogentransport mit dem AirstreamTable

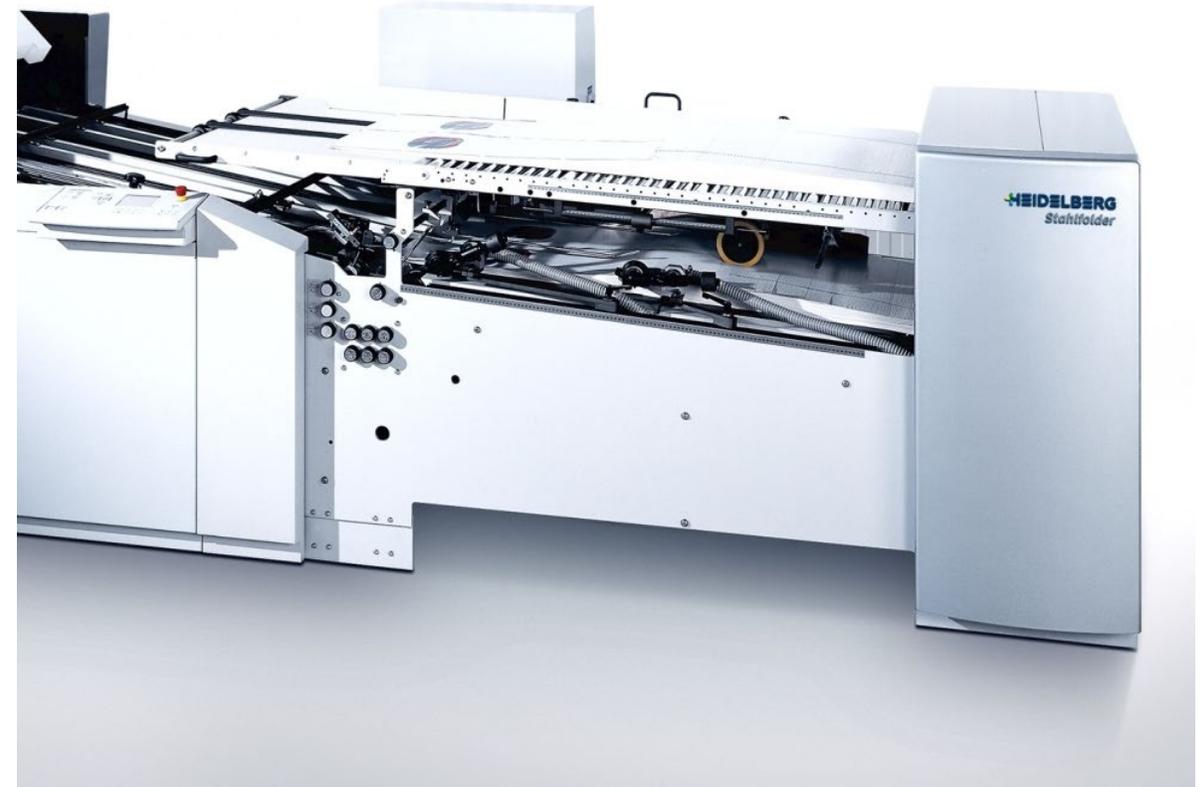
Optimaler Anleger für kleinere Auflagen
und häufige Jobwechsel





Module. Rundstapelanleger - RFH.

- Non-stop Betrieb
- Prozesssichere Verarbeitung von bereits perforierten und gefalzten sowie welligen Bogen
- Ergonomische Arbeitshöhe von 94 cm
- Hohe Ladekapazität
- Markierungsfreier Bogentransport mit dem AirstreamTable



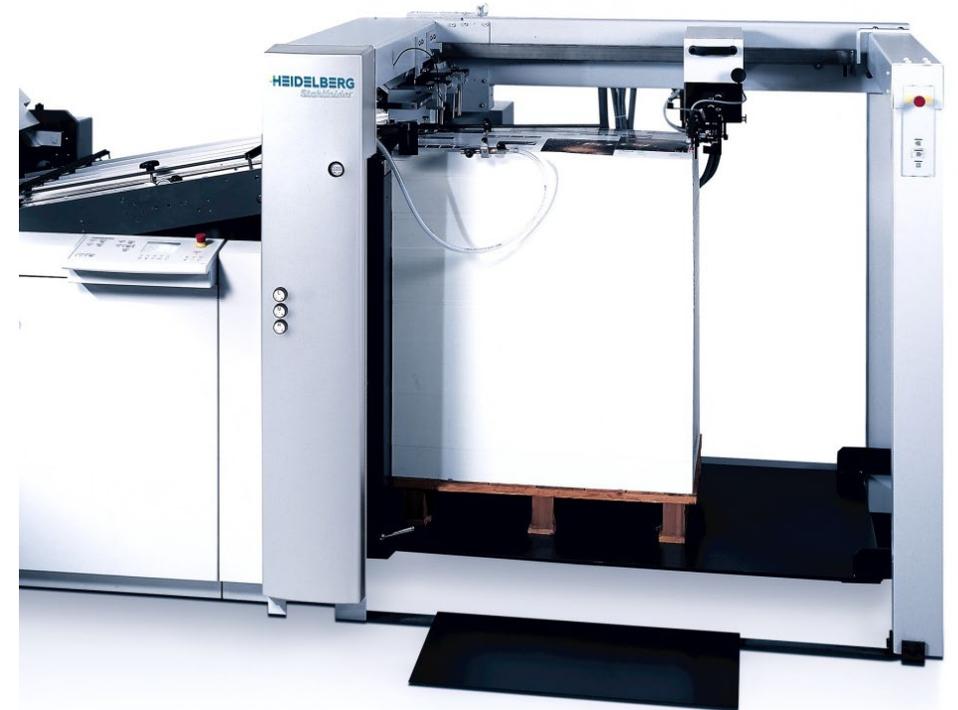
Effizienter Anleger für größere Auflagen
und vorbereitete Bogen





Modules. Palettenanleger - PFH.

- Direkte Verarbeitung von Paletten aus der Druckmaschine
- 120 cm Stapelhöhe inkl. Palette
- Beladung von der Seite oder von Hinten
- Einfache Stapelzentrierung
- Stabile Bogenvereinzelnung durch den Tremat
- Markierungsfreier Bogentransport mit dem AirstreamTable



Effektiver Anleger in Verbindung mit
Druckmaschinen





Detail. Tremat.

- Zyklus-unabhängiges Arbeitsprinzip garantiert beste Belüftung mit bis zu 45.000 Zyklen/h
- Große Hubsauger für verlässliche Bogenvereinzelnung
- Höhenverstellbare Bogenhinterkantenbläser für konstante Belüftung
- Tremat ist an der Bogenhinterkante montiert und kann zum Beladen einfach hochgeklappt werden



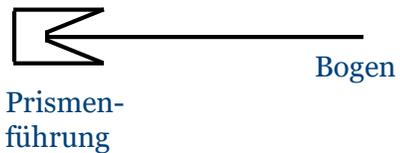
Belüftung und Separation der Bogen am
Flachstapelanleger





Detail. AirstreamTable.

- **Exakte Führung** der Bogen durch Prismen-Lineal standardmäßig in jeder Stahlfolder TH/KK
- Langer Ausrichtetisch mit einer Länge von 1,3 m
- **Patentierter* Technologie zur Luftsteuerung ermöglicht**
 - **Konstante Saugkraft**, unabhängig von der Bogenabdeckung
 - Voreingestellte und während der Produktion änderbare Saugstärke



Markierungsfreie Bogenausrichtung und Transport der separierten Bogen





Module. MCT Maschinensteuerung.

- Graphische Bedienoberfläche
- Bedienfeld mit Display am Ausrichtetisch
- Bedienfelder an den Folgestationen, optional mit Display
- Einheitliche und übersichtliche Menüführung am Anleger, den Folgestationen und der Auslage
- Direkttasten für die wichtigsten Maschinenfunktionen und Menü-abhängige Funktionstasten
- Modulare Maschinensteuerung erlaubt Nachrüsten von Optionen

Übersichtliche Bedienoberfläche





Module. MCT Touchscreen Steuerung.

- Automatisierte Konfigurationen sind mit einem 15" Touchscreen ausgestattet
- Touchscreen ist in alle Richtungen frei bewegbar
- Vielfältige Rüstmöglichkeiten
 - Manuell
 - QuickSetup
 - Einrichteassistent
 - Falzartenkatalog
 - Voreinstellung aus dem Workflow (Prinect Postpress Manager)
- Möglichkeit zur Speicherung von Falzprogrammen und Wiederholaufträgen

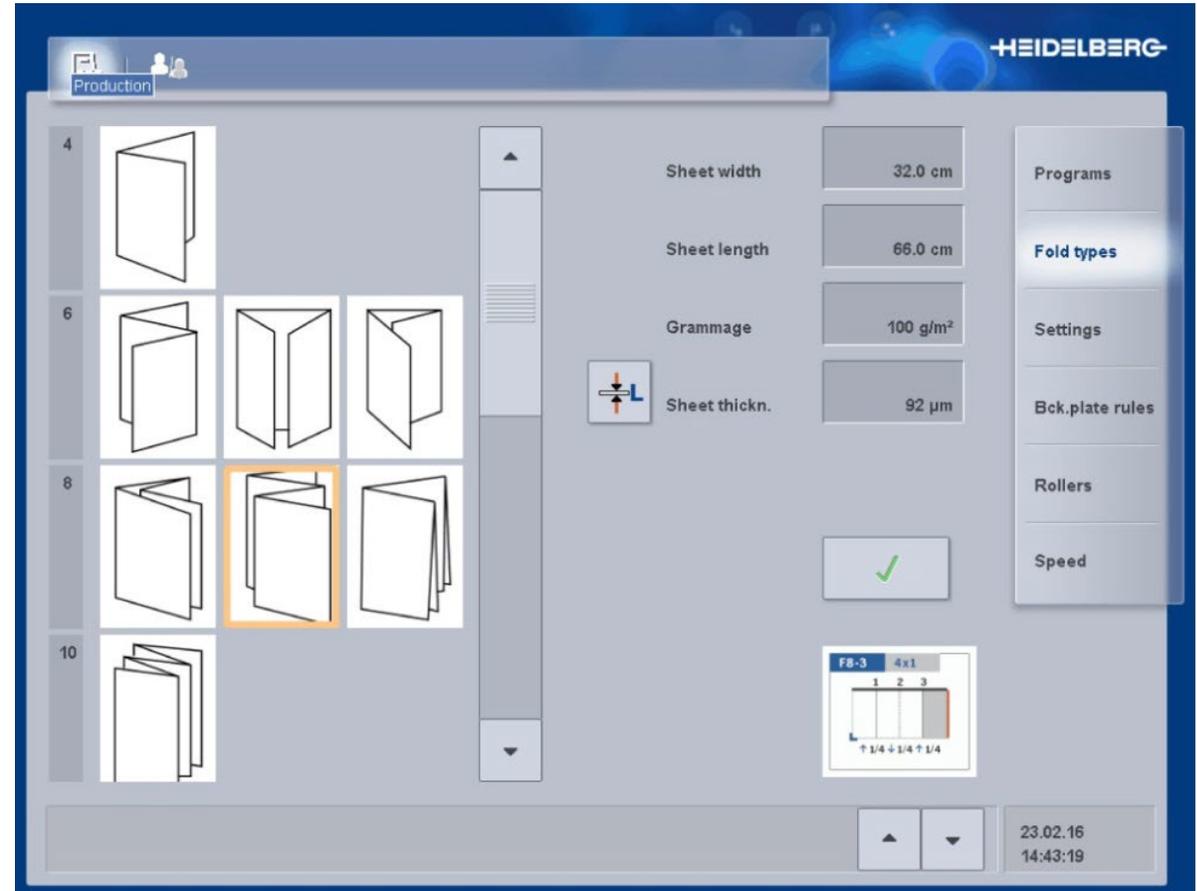
Maximale Bedienerfreundlichkeit und
kürzeste Rüstzeiten





Detail. QuickSetup.

- Reduziert den Umfang der Steuerung durch einen Klick
- Lediglich Bogengröße, Grammatrur und die Falzart müssen eingegeben werden um die Maschine zu rüsten
- Restliche Einstellungen sind ausgeblendet und bei Bedarf verfügbar
- Animierte Falzabfolgen für besseres Verständnis



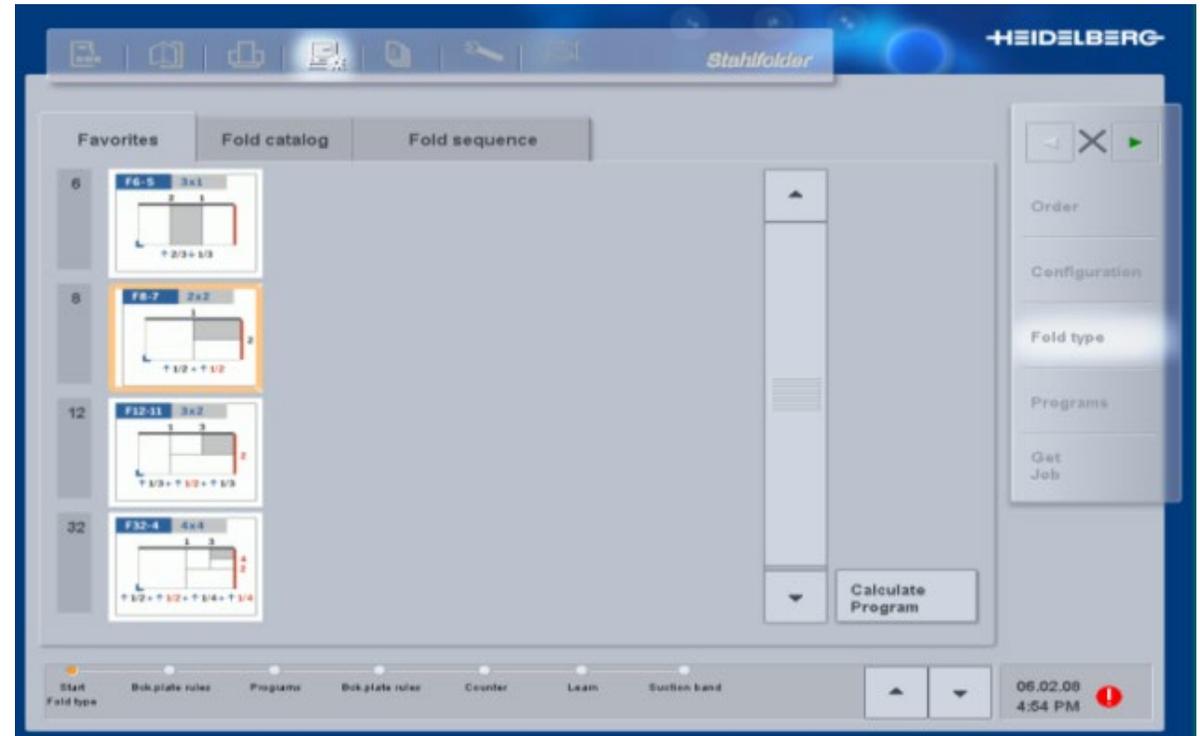
Reduzierter Steuerungsumfang ermöglicht schnelleres Rüsten





Detail. Einrichteassistent.

- Der Bediener wird Schritt für Schritt durch den Rüstprozess geführt
- Assistant ist vorprogrammiert ab Werk, kann aber individuell angepasst werden
- Hilfreiche Orientierung für untrainierte Bediener und vermeidet Rüstfehler



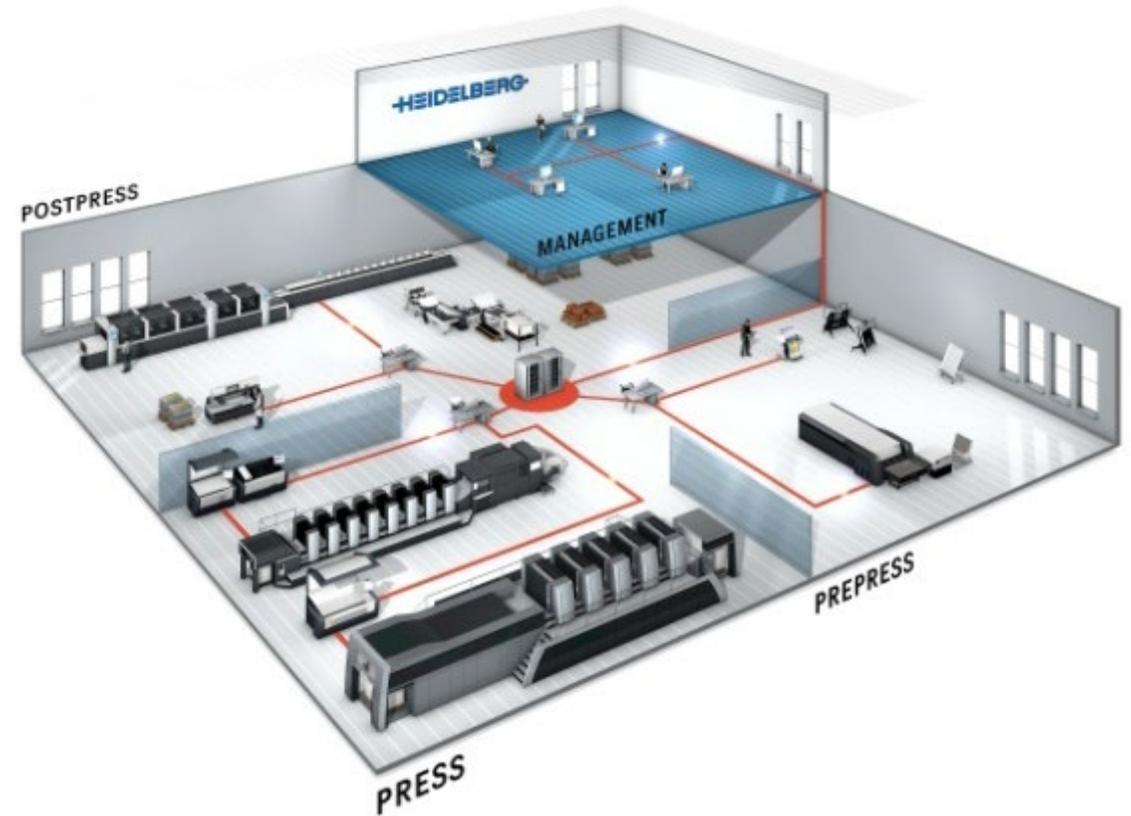
Systematisierter Assistant zum Rüsten der Maschine





Detail. Prinect Workflow.

- Reduzierung der Rüstzeiten durch Voreinstellung der Maschine über den Prinect Postpress Manager
- Höhere Transparenz in der Falzproduktion durch effektive Betriebsdatenerfassung unterstützt bei Nachkalkulationen
- Hilft die Maschinenauslastung zu steigern
- Workflow-Vorbereitung in allen automatisierten Maschinen standardmäßig integriert



Integration der Falzmaschinen in der
Workflow mit Prinect Postpress Manager





Module.

Postpress Data Ready.

- Nicht-proprietäre, standardisierte Datenschnittstelle, verfügbar für alle automatisierten Stahlfolder Falzmaschinen.
- Automatisierte Bereitstellung von Betriebsdaten von der Falzmaschine an einen bereitgestellten Server gesendet.
- Daten stehen bereit, um durch den Kunden in ein MIS-System eingebunden zu werden oder in anderer Form visualisiert zu werden.
- Vereinfachte Produktionsplanung und -steuerung.
- Ein-Weg-Kommunikation von der Falzmaschine zum Server, d.h. es werden keine Job-Voreinstelldaten vom Workflow an die Falzmaschine übermittelt (→ Prinect Workflow)
- Nicht verfügbar in Kombination mit einem Prinect Workflow.

Verbessern Sie Ihre Produktionsplanung und -steuerung in der Weiterverarbeitung durch einen durchgängigen, digitalen Informationsfluss.

POSTPRESS DATA READY





Detail. Postpress Data Ready.

Datensatz

Manuelle Eingaben:

- Job-ID
- Bediener-ID
- Kommentar

Automatisch generierte Betriebsdaten:

- Maschinen-ID
- Datum & Zeit
- Maschinenstatus
- Totalisatorstand [Bogen]
- Job Start-/Endzeit
- Job-Zeit [min]
- Produktionszeit [min]
- Rüstzeit [min]
- Auftragsbogenzähler [Bogen]
- Arbeitsgangbogenzähler [Bogen]
- Rüstbogen [Bogen]
- Maschinengeschwindigkeit [m/min]
- Output [Bogen/h]

POSTPRESS
DATA READY

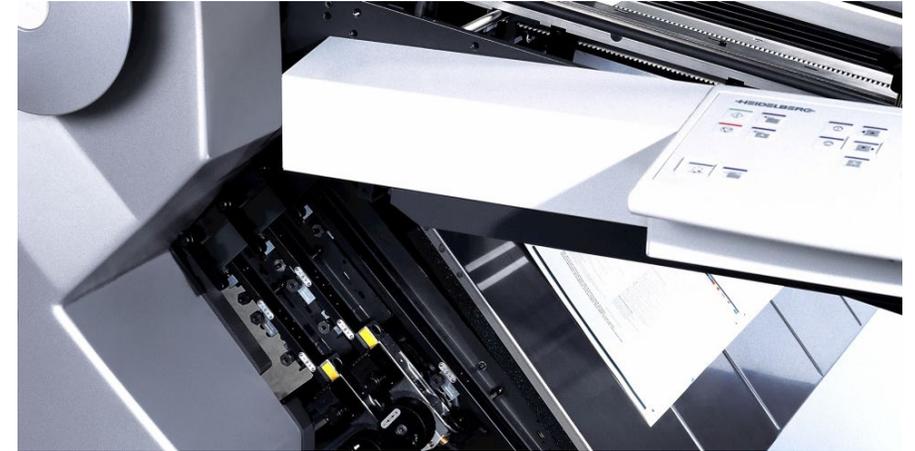




Module. Zusatzeinrichtungen.

- Modularität bis hin zu individuellen Konfigurationen
 - Bandbreite an Rill-, Perforier-, und Schneidwerkzeugen
 - Fensterfalztasche
 - Leimeinrichtungen
 - Wet Scoring
 - Kamerasysteme für Druckbildererkennung und Barcode-Lesen
 - Bogenausschleusung

Angebot an Zusatzeinrichtungen erhöht die Wertschöpfung beim Falzen





Detail. Kamerasysteme.

- Integration von Kamerasystemen (1 oder 2 Kameras)
- Zusätzlicher Display zur Kontrolle
- Kopplung mit der Bogenausschleusung vor dem 1. Falzwerk
- Erkennung verschiedener Auto-ID Merkmalen



100% Kontrolle am Bogeneinlauf garantiert
absolute Produktionsüberwachung





Detail. Bogenausschleusung.

- Pneumatische Doppelbogen- und Fehlbogenausschleusung vor dem 1. Falzwerk
- Auslösen über 3 Systeme
 - Ultraschall-Doppelbogensensor
 - Druckbilderkennung
 - Barcode-Lesegerät
- Grammaturen von 40 bis 200 g/m² sind verarbeitbar
- Ausschleusung bei voller Produktionsgeschwindigkeit verhindert Produktionsunterbrechungen

Volle Produktionskontrolle, selbst bei
Dünndruckpapieren





Detail. Wet Scoring.

- Auftrag einer Alkohol-Wasser-Mischung auf den Bogen
- Beseitigung der Rückstellkräfte in den Bogen verhindert das Aufspringen der gefalzten Produkte
- Alkoholanteil sorgt für sofortiges Trocknen
- Keine Feuchtigkeitsgenerierung im Falzwerk
- Bis zu 8 Düsen

Schärfere Falzbrüche und Verhindern von
Aufspringen der Bogen

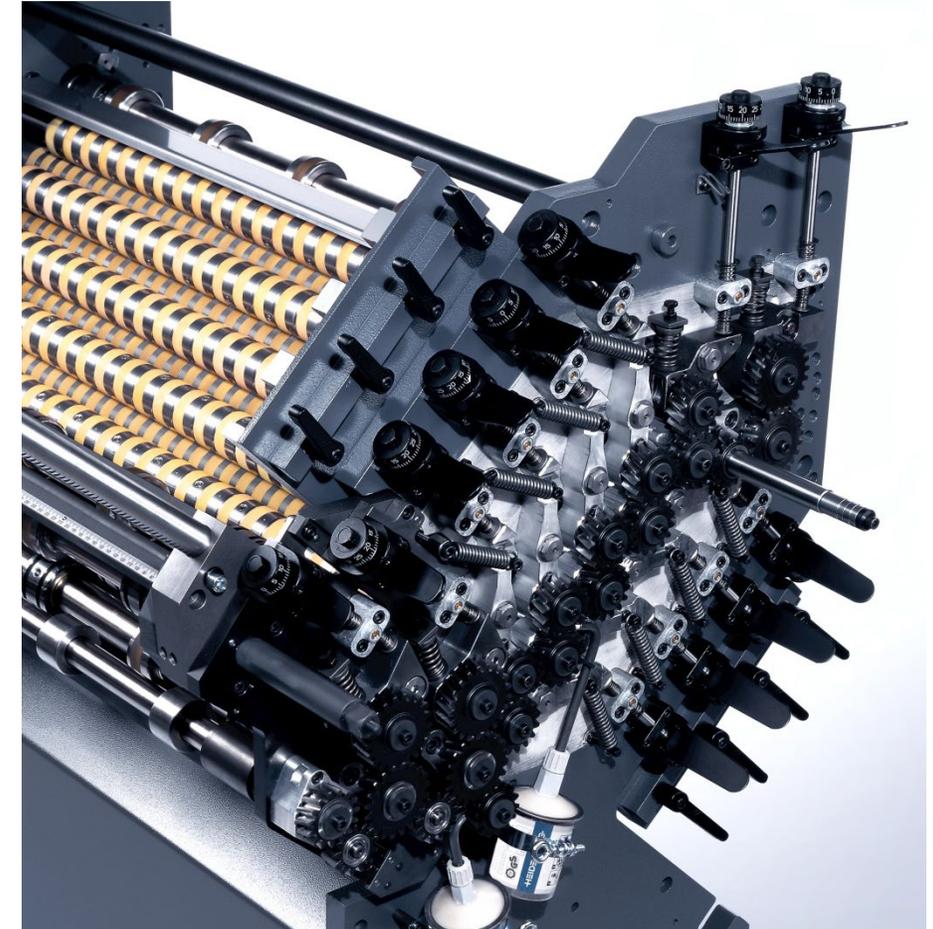




Module. Taschenfalzwerk.

- 1. Station 82 mit 4 oder 6 Falztaschen
- Vor- und nachgelagerte Messerwellen erhältlich
- Schrägverzahnter Antrieb sichert schlupffreien Antrieb der Falzwalzen
- Automatisierte Konfigurationen ermöglichen motorisches Positionieren der Bogenanschläge, Falzwalzen und Messerwellen
- Bogendurchlaufkontrolle mittels Lichttaster am Bogeneinlauf und Bogenauslauf der Falzstationen

Präzise Falzqualität und optionale
Automatisierung





Module. Kreuzbruchfalzwerke – Compact.

→ Manueller Kreuzbruch in verschiedenen Varianten

- KL
- KZ
- KTL
- KLL
- KTL
- KTL
- KZ L/R

Schnelles Rüsten und reduzierter
Platzbedarf mit Kombifalzmaschinen



ger Druckmaschinen AG



ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 7FB1A363004AFB1D.

CONSULTE EM <http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx>.



Detail. Kreuzbruchfalzwerke – Compact.

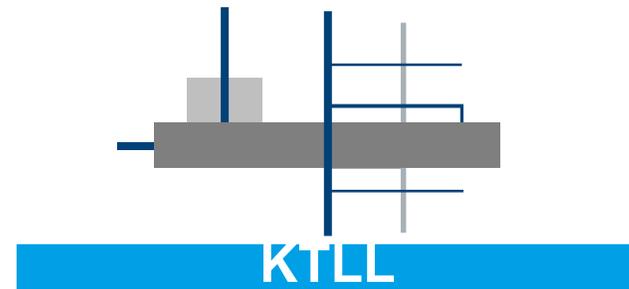
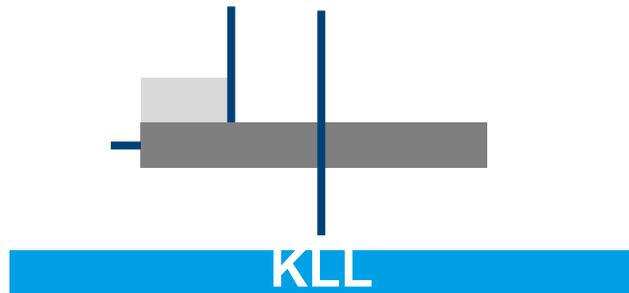
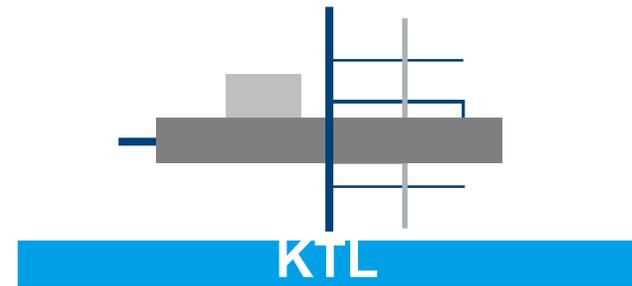
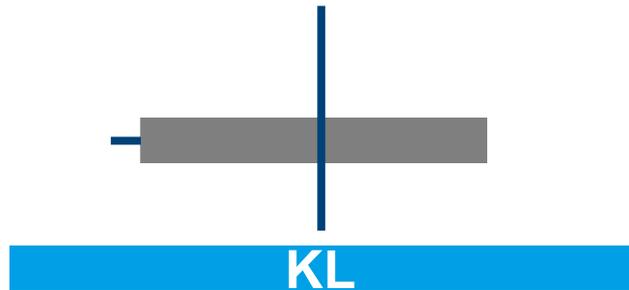
- Elektronisches Auslösen des Falzschwertes mittels Kupplungssystem
- Nachjustierungen während der Produktion von außen
 - Schwertneigung
 - Höhenanpassung des Falzschwertes
 - Anpassung der seitlichen Bogenanschläge
- Optionale Lärmdämmhauben für CE-Konformität und reduzierte Lärmemissionen



Schnelles Rüsten und reduzierter
Platzbedarf mit Kombifalzmaschinen



Detail. Kreuzbruchfalzwerke.

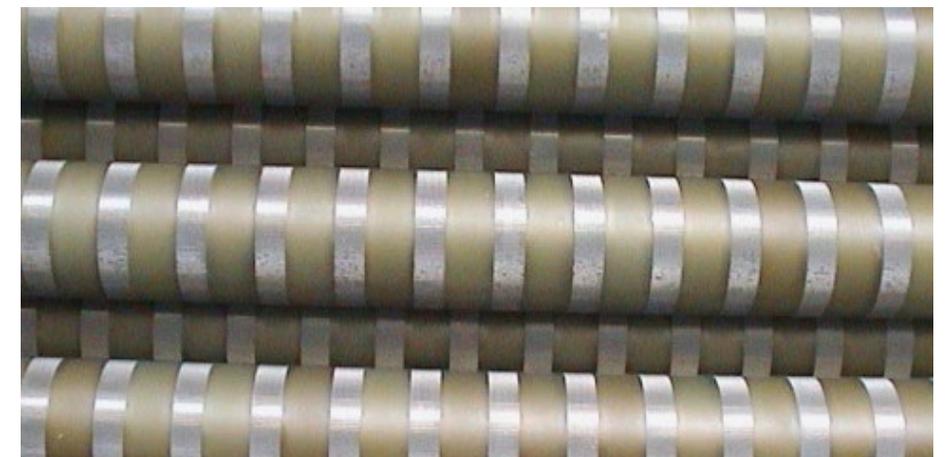




Module. Falzwalzen.

- ExtraGrip Falzwalzen mit überlappenden Soft-PU (Polyurethan) Ringen für markierungsfreien Bogentransport
- Optionale Hart-PU Falzwalzen zur Verarbeitung von Dünndruckpapieren
- Parallel zur Bogentransportrichtung laufende PU-Ringe sorgen für gleichmäßige Transport
- Einstellen des Walzenspalts über Festas bei manuellen Konfigurationen

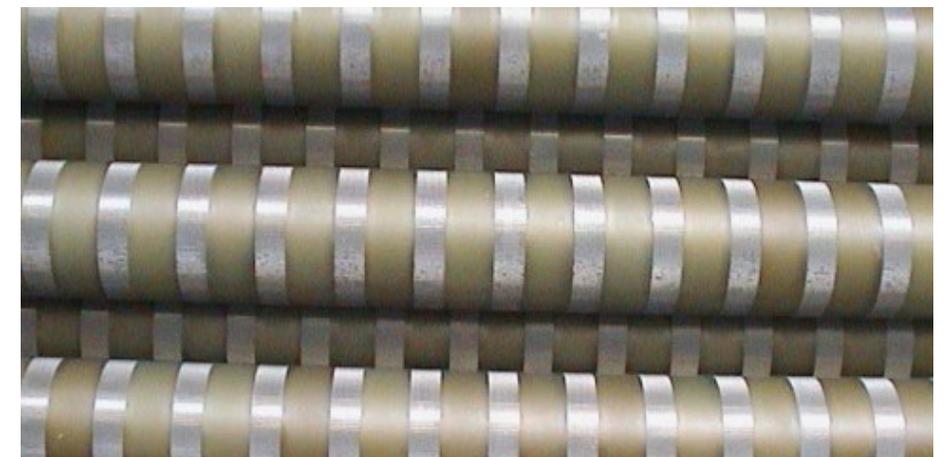
Präziser und verlässlicher Bogentransport





Module. Falzwalzen.

- Automatisierte Konfigurationen ermöglichen motorisches Positionieren der Falzwalzen, abhängig von Falzart und Papierdicke
- Motorische Winkelkorrektur
- Referenzfahrt der Falzwalzen beim Einrichten eines neuen Jobs reduziert den Verschleiß durch Fehleinstellungen



Präziser und verlässlicher Bogentransport





Module. Klappweichentaschen.

- Einfacher Wechsel von Falztaschen- zu Bogenweichenfunktion
- Durchgängiges Weichenprofil
- Winkelkorrekturen über Einstellrad
- Starker Zahnriemen verhindert Falzlängendifferenzen
- Minimale Falzlänge von 55 mm



Schneller und einfacher Wechsel von
Bogenweichen- zu Falztaschenfunktion





Module. Kombifalzmaschinen.

- Manuelle Kombifalzmaschinen erlauben justieren der Lichte Weite, Unterlippenvorspannung und -position während der Produktion
- Automatisierte Kombifalzmaschinen für motorisches Positionieren des Bogenanschlags
 - Positionierung über Spindeln mit einer Genauigkeit von 0,1 mm
 - Zwei Motoren für Winkelkorrekturen
 - Automatische Längenkompensation bei Winkelkorrekturen
 - Referenzfahrt reduziert den Verschleiß durch Fehleinstellungen



Motorisches Positionieren des
Bogenanschlags mit Spindeln





Module. Fensterfalztasche

- Einfaches Rüsten der pneumatischen Fensterfalztasche
- Geringe Bauhöhe erlaubt es die Tasche in allen Positionen des Walzenstuhls zu verwenden
- Weitere Falzarten mit erhöhter Wertschöpfung, wie beispielsweise der doppelte Fensterfalz, können verarbeitet werden



Erhöhte Wertschöpfung und zusätzliche Falzarten durch die Fensterfalztasche





Module. Messerwellen.

- Vor- und nachgelagerte Messerwellen erhältlich
- Zusätzliche Bearbeitungen wie Rillen, Perforieren und Schneiden sind möglich
- Automatisierte Konfigurationen ermöglichen motorisches Einstellen des Messerwellenabstandes, abhängig von Falzart und Produktdicke
- Steckverbindung für einfaches Demontieren

Bearbeitungen wie Rillen, Perforieren und Schneiden





Module. Auslagen.

→ Breites Angebot an Auslagen für die Stahlfolder KH 78

Compact Falzmaschinen

→ Kleinformatauslage STA 40

→ Schuppenauslage SA / SAF / SAK / SAL

→ Schuppenauslage mit Pressfunktion SPH

→ Stehendbogenauslage SBP

→ Stapelauslage palamides alpha hd und delta

→ Integrierte Bedienfelder für einfache Bedienung



Passendes Angebot an Auslagen für jede
Anwendung und 1-Personen Bedienung





Klare Vorteile. Stahlfolder KH 78 Compact.

Mehr zur Wirtschaftlichkeit und den hocheffizienten Vorteilen Ihrer Stahlfolder KH 78 Compact finden Sie hier: heidelberg.com/th-kh

Rüsten

- Bis zu 30% Zeitersparnis beim Einrichten der Falzmaschine durch automatisierte Falzwalzen, Messerwellen und Taschenanschläge
- Fehlerfreies Rüsten mit dem Einrichteassistenten und standardisiertem Rüstprozess
- Voreinstellen der Maschine über den Prinect Workflow reduziert Rüstzeiten

Produktivität

- Markierungsfeier Transport durch den AirstreamTable und ExtraGrip Falzwalzen
- Hoch effizientes Falzen mit konstantem Output bei der Produktion von standardisierten Signaturen und Sonderanwendungen





Klare Vorteile. Stahlfolder KH 78 Compact.

Mehr zur Wirtschaftlichkeit und den hocheffizienten Vorteilen Ihrer Stahlfolder KH 78 Compact finden Sie hier: heidelberg.com/th-kh

Ergonomie

- Gute Zugänglichkeit zu allen Einstellgrößen
- Werkzeugloses nachjustieren während der Produktion von außen
- Grafische Steuerungsoberfläche für intuitive Bedienung

Verfügbarkeit

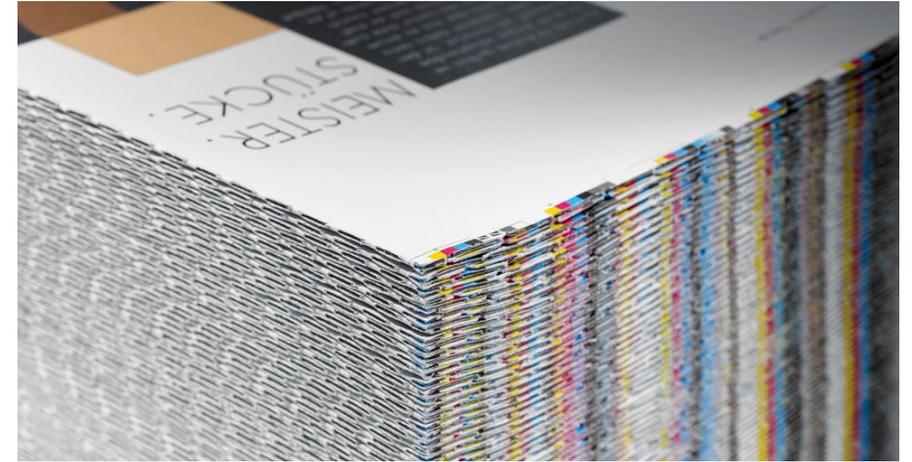
- Durch Expertensupport Stillstandszeiten auf bis zu 0,5 h reduzieren
- Konstant hohe Leistung durch regelmäßigen Service und Wartung
- Geringer Maschinenverschleiß durch automatische Korrektur von Fehleinstellungen
- Sichere Bogenvereinzelnung und markierungsfreier Transport durch den kugellosen AirstreamTable





Anwendungen. Stahlfolder KH 78 Compact.

- Zahlreiche Optionspakete erlauben es die vielfältigsten Anwendungen umzusetzen
- Produzieren Sie kontinuierlich auf einem hohen Niveau standardisierte Signaturen oder herausfordernde Falzarten
 - Standardisierte 16-Seiten Signatur A4 mit bis zu 12.000 Bogen/h zur Weiterverarbeitung auf Sammelheftern oder Klebebindern
 - Geschlossener Fensterfalz im Endformat 47 x 17 cm mit bis zu 14.000 Bogen/h



Technische Daten. Stahlfolder KH 78 Compact.



	Anleger		
	Flachstapel	Rundstapel	Palette
	manuell oder automatisiert		
Planoformat max. B x L (cm)	78 x 120	78 x 128	78 x 120
Planoformat min. B x L (cm)	14 x 18 20 x 18	14 x 18 20 x 18	14 x 18 20 x 18
Papiergewicht (g/m ²)	40 – 250	40 – 250	40 – 250
Stapelhöhe max. (cm)	80	8	120
Steuerung MCT	Bedienpult mit Display oder Touchscreen	Bedienpult mit Display oder Touchscreen	Bedienpult mit Display oder Touchscreen
Elektrische Leistung (kVA) 3 x 400V, 50/60Hz, 50A 3 x 230V, 50/60Hz, 63A	inkl. Pumpe 7.5 / 8.3 7.5 / 8.3	inkl. Pumpe 7.4 / 8.2 7.4 / 8.2	inkl. Pumpe 7.8 / 8.6 7.8 / 8.6

Technische Daten in Abhängigkeit von Maschinenkonfiguration, Auftrag, Format, Bedruckstoff sowie von gegebenenfalls anderen Faktoren. Die Kombination der einzelnen Merkmale kann länderspezifisch abweichen.



Technische Daten. Stahlfolder KH 78 Compact.



	Falzwerke			
	1. Station 82	1. Kreuzbruch	2. Kreuzbruch	3. Kreuzbruch
	manuell oder automatisiert	manuell		
Planoformat max. B x L (cm)		78 x 58	58 x 39	39 x 30
Planoformat min. B x L (cm)		14 x 10	14 x 10	14 x 10
Anzahl der Falztaschen	4 oder 6			
Falzlänge max. (cm) Position 1 Klappweichtasche Kombi- / Komfortfalztasche ¹	62 58 / 67			
Falzlänge min. (cm) Klappweichtasche Kombi- / Komfortfalztasche	5.5 6 / 6.85			
Kreuzbruchkonfigurationen			KL, KTL, KZ	KLL, KTLL, KZ L/R
Geschwindigkeit max. (m/min)	230	200	200	200
Geschwindigkeit min. (m/min)	25	25	25	25
Durchmesser Falzwalzen (mm)	44	44	44	44
Steuerung MCT		Bedienpult	Bedienpult	Bedienpult
Elektrische Leistung (kVA) 3 x 400V, 50/60Hz, 50A 3 x 230V, 50/60Hz, 63A	im Anleger im Anleger	im Anleger im Anleger	im Anleger im Anleger	im Anleger im Anleger

¹ Falztasche in Komfortausführung mit durchgehendem Bogenanschlag und separater Bogenweiche



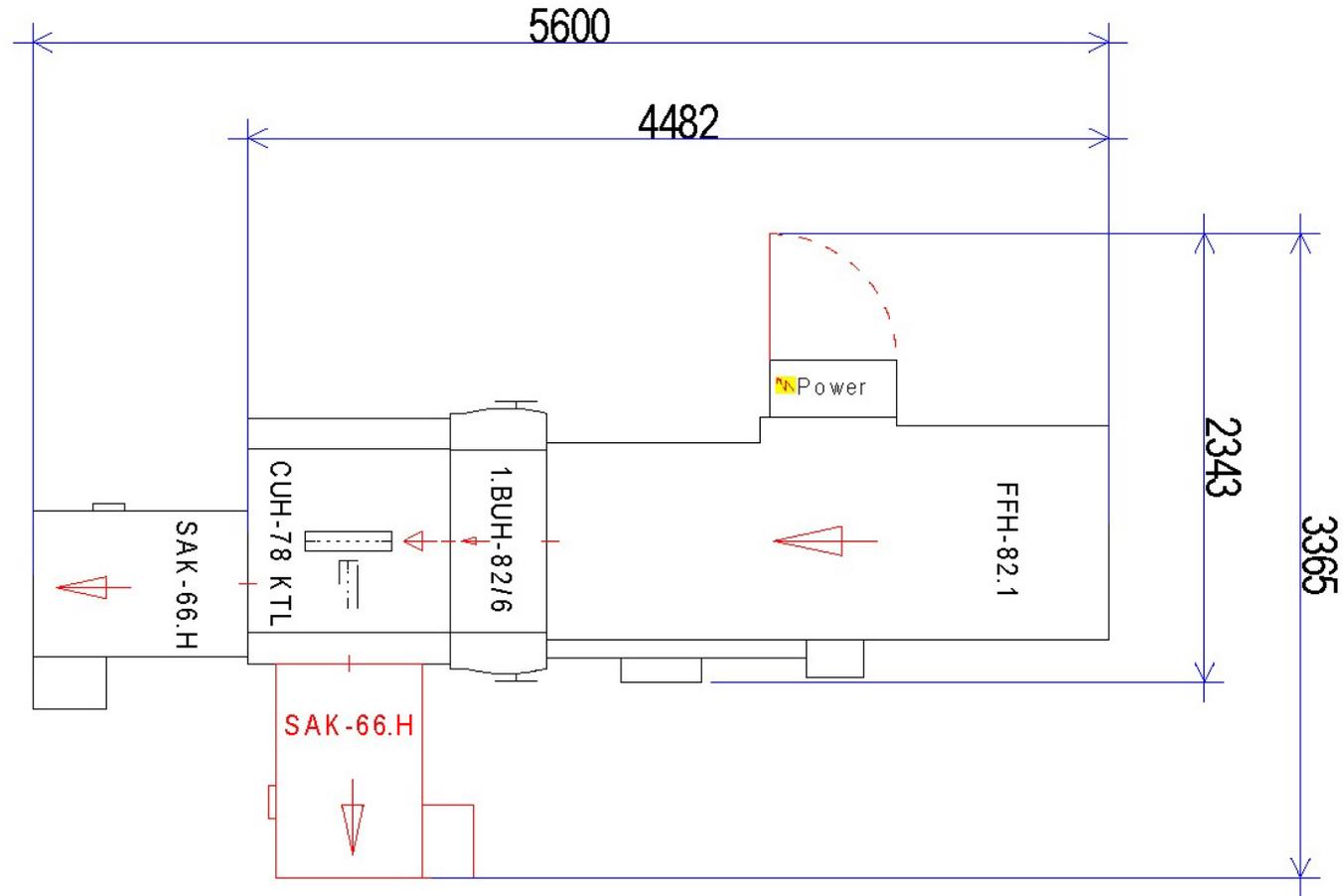
Alle Daten in Abhängigkeit von Maschinenkonfiguration, Auftrag, Format, Bedruckstoff sowie von gegebenenfalls anderen Faktoren. Die Kombination der einzelnen Merkmale kann länderspezifisch abweichen.

ger Druckmaschinen AG

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 7FB1A363004AFB1D.

CONSULTE EM <http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.aspx>.

Maschinengrundriss. Stahlfolder KH 78 Compact.



Angaben in Millimeter

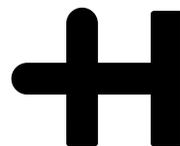


**Anexo II -
STAHL_KH_78_COMPACT_DADOS_TECNICOS.pdf**



Equipamento

Informações técnicas Stahlfolder TH/KH.



As dobradeiras com a maior gama de aplicações

As dobradeiras de bolsa Stahlfolder TH e as dobradeiras combinadas Stahlfolder KH possuem um consistente design modular. Com numerosas opções, permitem a expansão do leque de produtos e serviços oferecidos conforme se deseja, para êxito no acesso a novos nichos de mercado, agregando mais valor aos produtos. Isso irá assegurar o seu sucesso futuro. Módulos adicionais, como bolsa de dobra tipo janela e dispositivo de cola, garantem uma dobra com um alto valor agregado. Essa exclusiva modularidade, que é permitida mesmo em uma configuração básica, abre novas oportunidades para que você se destaque da concorrência.

Sejam quais forem seus desafios, as dobradeiras Stahlfolder TH/KH asseguram alta produtividade para uma ampla variedade de produtos. Realize rápida e economicamente diferentes tipos de trabalho, sendo que, muitas opções de automação e o design ergonômico, simplificam a operação. Tipos padronizados de dobras podem ser escolhidos diretamente via interface de controle gráfico, agilizando os tempos de acerto, assim, você pode produzir de maneira eficiente e lucrativa. Com a Stahlfolder TH/KH, você tem uma dobradeira flexível à sua disposição, dobradeira na qual você pode confiar inúmeras aplicações diferentes. Dobras de cadernos de 16 páginas no formato A4 a uma velocidade de 9.000 a 12.000 folhas por hora, com alta confiabilidade e superior qualidade constante. Com a Stahlfolder TH/KH 82-P, é possível aumentar ainda mais a sua produtividade ao se incorporar a dobra sobreposta, alcançando até 16.000 folhas por hora, tudo isso, com a mesma velocidade da máquina.



Saiba mais sobre os dados técnicos da Stahlfolder TH/KH, aqui: heidelberg.com/th-kh/technical-data



HEIDELBERG

Dados técnicos.

Stahlfolder KH 78 Compact.

	Alimentador			Unidades de dobra			
	Pilha plana	Circular contínuo	Pallet	Dobra paralela	1ª dobra cruzada	2ª dobra paralela	3ª dobra paralela
Versão	Manual ou automatizado			Manual			
Tam. máx. folha, larg. × compr. (cm)	78 × 120	78 × 128	78 × 120		78 × 58	58 × 39	39 × 30
Tam. mín. folha, larg. × compr. (cm)	14 × 18	14 × 18	14 × 18		14 × 10	14 × 10	14 × 10
Com roda dupla de sucção	20 × 18	20 × 18	20 × 18				
Gramatura do papel (g/m ²)	40 – 250	40 – 250	40 – 250				
Altura máx. da pilha (cm)	80	8	120				
Número de bolsas de dobra				4 ou 6			
Compr. máx de dobra (cm) posição 1 Bolsa de dobra c/ defletor oscilante Bolsa de dobra comb./conforto ¹				62 58/67			
Compr. mín de dobra (cm) Bolsa de dobra c/ defletor oscilante Bolsa de dobra comb./conforto				5.5 6/6,85			
Configurações de dobra cruzada						KL, KTL, KZ	KLL, KTLL, KZ L/R
Velocidade máx. (m/min.)				230	200	200	200
Velocidade mín. (m/min.)				25	25	25	25
Diâmetro dos rolos de dobra (mm)				44	44	44	44
Sistema de controle MCT	painel de controle com <i>display</i> ou <i>touchscreen</i>	painel de controle com <i>display</i> ou <i>touchscreen</i>	painel de controle com <i>display</i> ou <i>touchscreen</i>		painel de controle		
Consumo de energia (kVA) 3 × 400 V, 50/60 Hz, 50 A 3 × 230 V, 50/60 Hz, 63 A	incl. bomba 7,5/8,3 7,5/8,3	incl. bomba 7,4/8,2 7,4/8,2	incl. bomba 7,8/8,6 7,8/8,6	alimentador alimentador	alimentador alimentador	alimentador alimentador	alimentador alimentador

¹ Bolsa de dobra conforto com batente de folhas contínuo e defletor separado de folhas

Dados técnicos sujeitos à configuração de máquina, serviço, formato, substrato e, possivelmente, a outros fatores. A combinação de características individuais pode variar de acordo com o país.

1 cm equivale a 0,3937 polegadas.



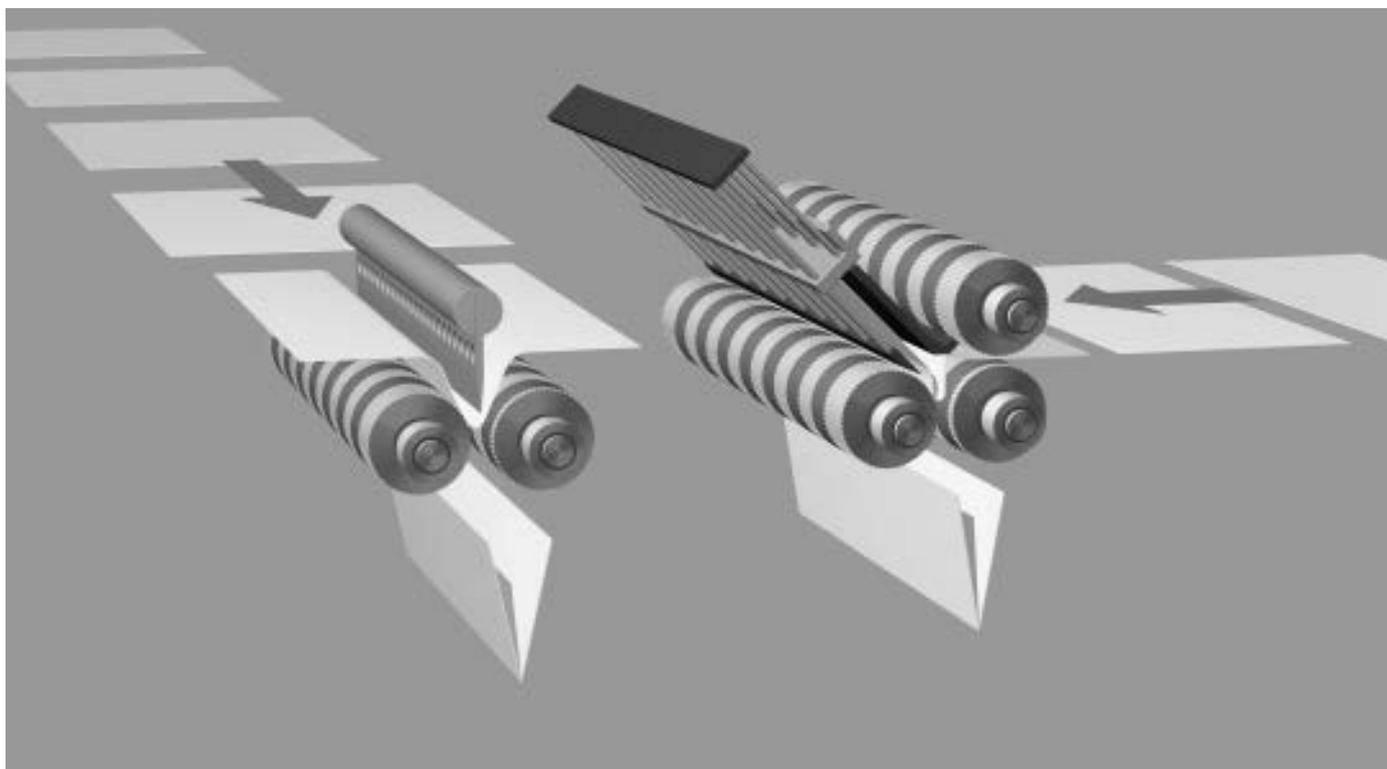
Anexo III - Sistemas_Dobras.pdf





Ideas for postpress.

Stahlfolder fold type catalog.



Two principles for the perfect fold.

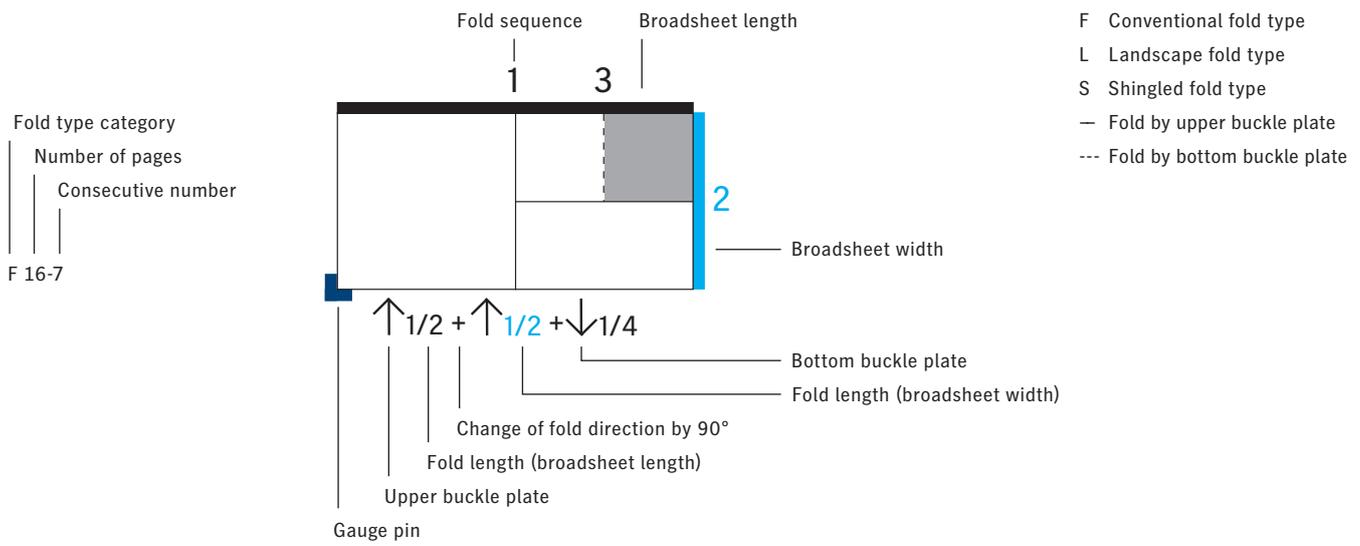
You can configure our Heidelberg Stahlfolder folding machines to your individual requirements. What all the machines have in common, are the fold principles applied: the buckle plate and the knife fold principle.

Both processes have advantages. Pure buckle plate folding machines are characterized by great flexibility and offer maximum customizing. Combination folding machines have a smaller footprint and are made ready quickly.

The countless possibilities to configure a Stahlfolder folding machine give your creativity free rein and allow you to fold a variety of products. In order to maintain an overview, we have put together the most common fold types in this catalog.



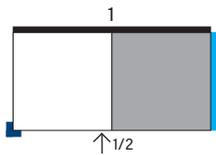
Legend



Conventional fold types

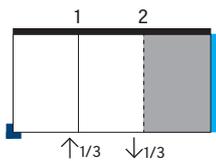
4-pager

F4-1

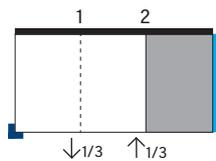


6-pager

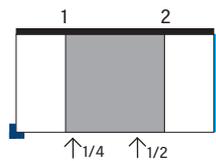
F6-1



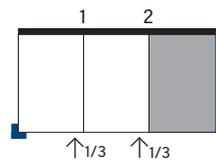
F6-2



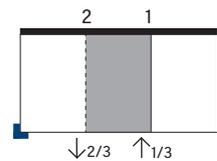
F6-3



F6-4

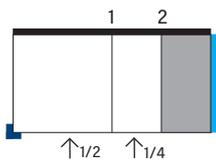


F6-5

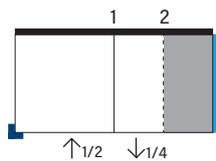


8-pager

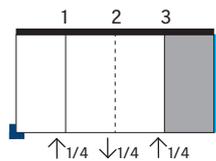
F8-1



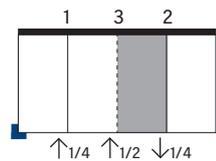
F8-2



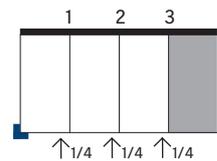
F8-3



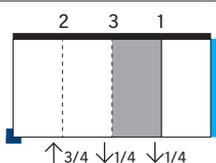
F8-4



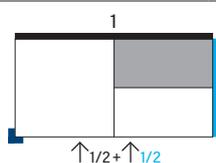
F8-5



F8-6



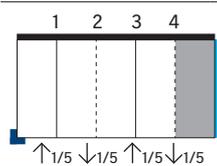
F8-7



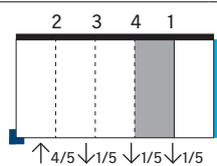
Conventional fold types

10-pager

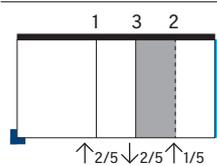
F10-1



F10-2

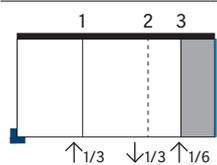


F10-3

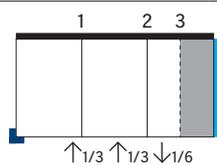


12-pager

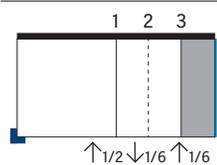
F12-1



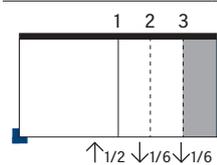
F12-2



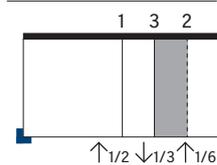
F12-3



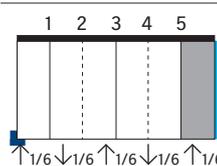
F12-4



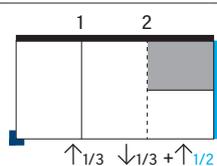
F12-5



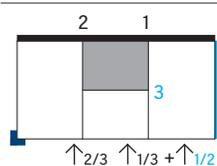
F12-6



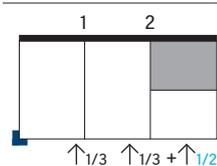
F12-7



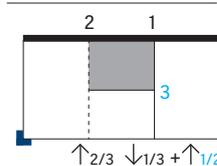
F12-8



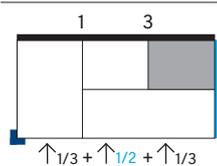
F12-9



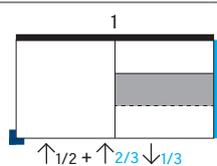
F12-10



F12-11



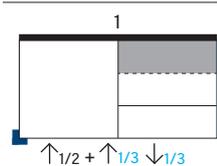
F12-12



F12-13

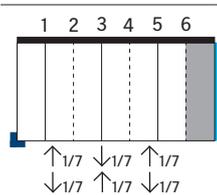


F12-14



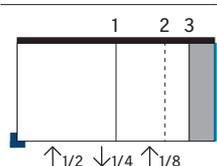
14-pager

F14-1

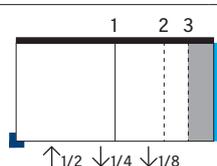


16-pager

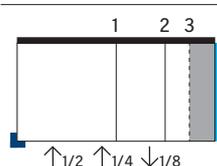
F16-1



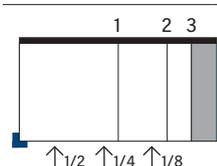
F16-2



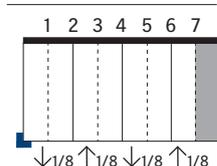
F16-3



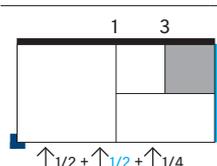
F16-4



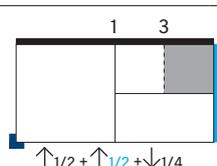
F16-5



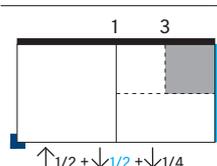
F16-6



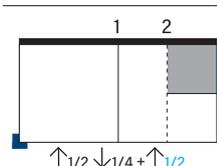
F16-7



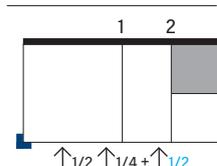
F16-8



F16-9



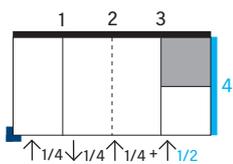
F16-10



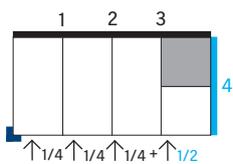
Conventional fold types

16-pager

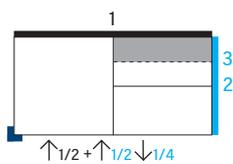
F16-11



F16-12

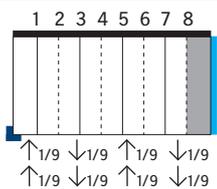


F16-13

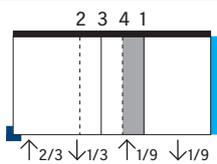


18-pager

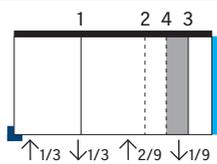
F18-1



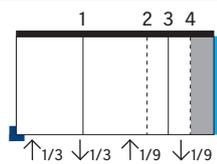
F18-2



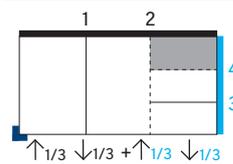
F18-3



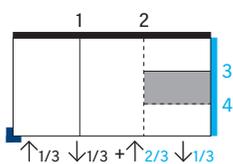
F18-4



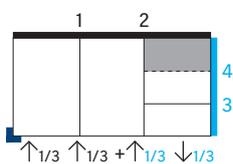
F18-5



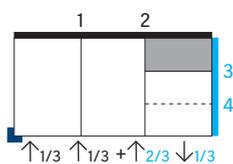
F18-6



F18-7

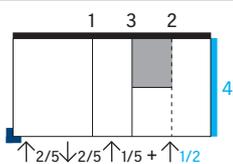


F18-8

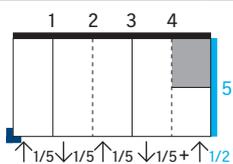


20-pager

F20-1

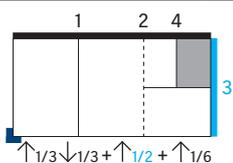


F20-2

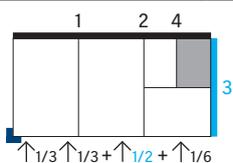


24-pager

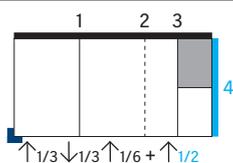
F24-1



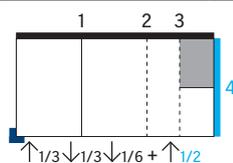
F24-2



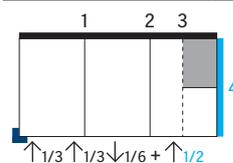
F24-3



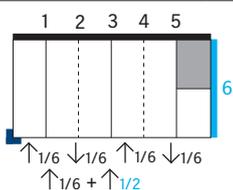
F24-4



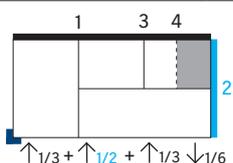
F24-5



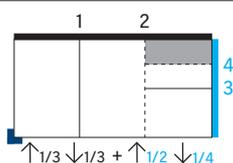
F24-6



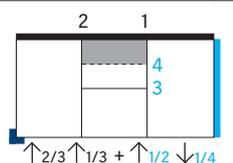
F24-7



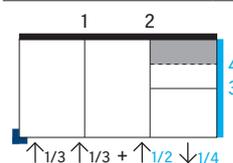
F24-8



F24-9

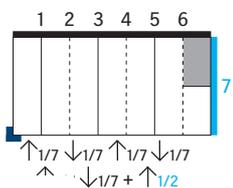


F24-10



28-pager

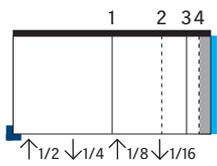
F28-1



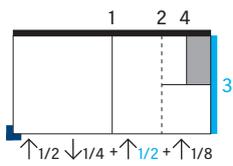
Conventional fold types

32-pager

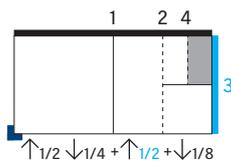
F32-1



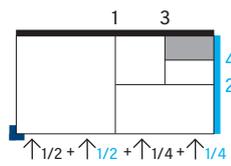
F32-2



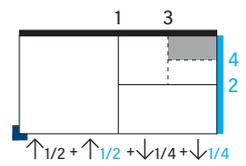
F32-3



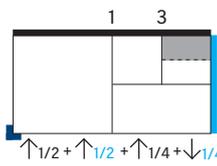
F32-4



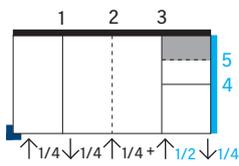
F32-5



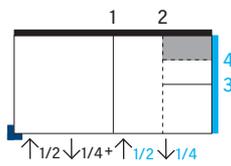
F32-6



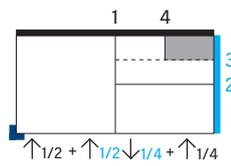
F32-7



F32-8

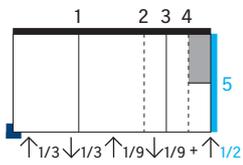


F32-9

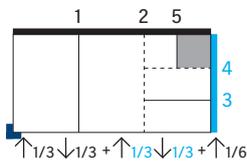


36-pager

F36-1

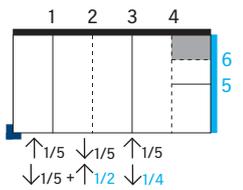


F36-2



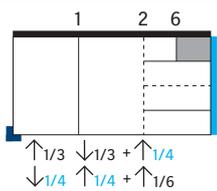
40-pager

F40-1

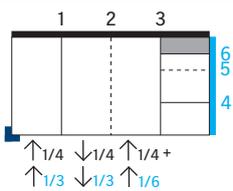


48-pager

F48-1

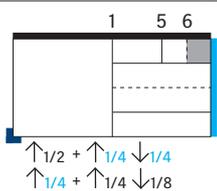


F48-2

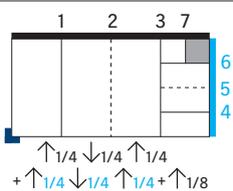


64-pager

F64-1



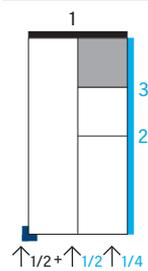
F64-2



Landscape fold types

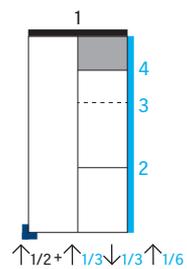
16-pager

L16-1

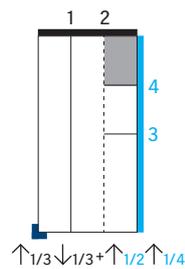


24-pager

L24-1

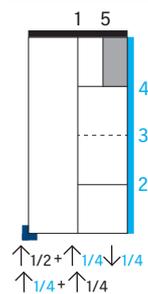


L24-2

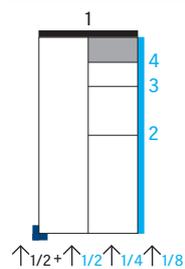


32-pager

L32-1

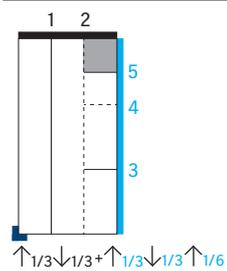


L32-2



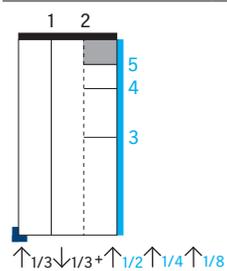
36-pager

L36-1



48-pager

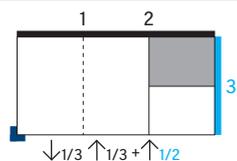
L48-1



Shingled fold types

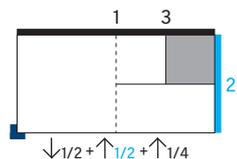
12-pager

S12-1

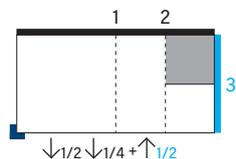


16-pager

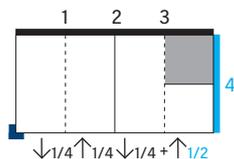
S16-1



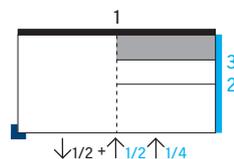
S16-2



S16-3

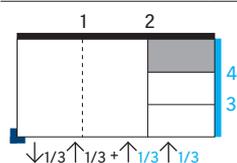


S16-4



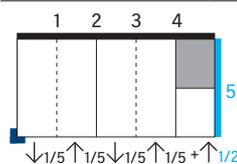
18-pager

S18-1



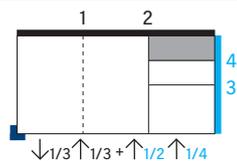
20-pager

S20-1

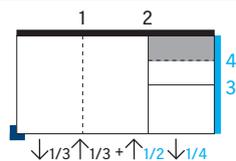


24-pager

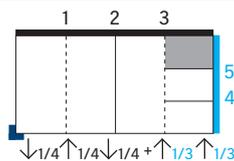
S24-1



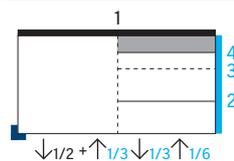
S24-2



S24-3

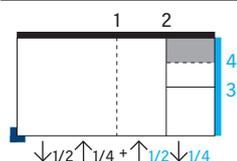


S24-4

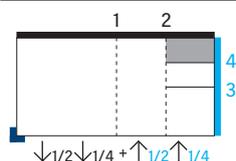


32-pager

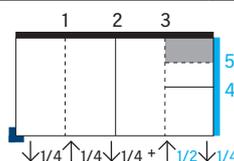
S32-1



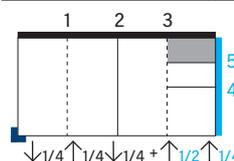
S32-2



S32-3

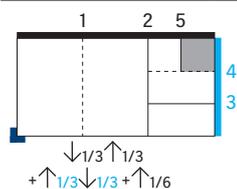


S32-4

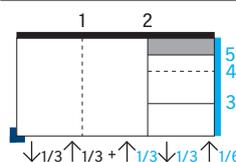


36-pager

S36-1



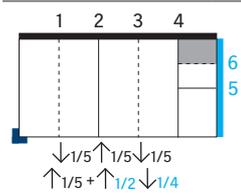
S36-2



Shingled fold types

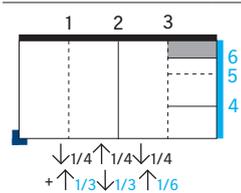
20-pager

S40-1

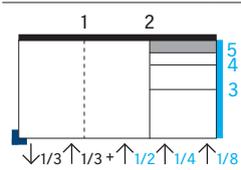


48-pager

S48-1



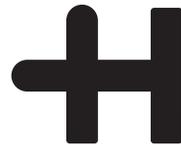
S48-2



Anexo IV - Sistemas_Entrega.pdf



Version Jun 2021



Technical information

Deliveries

Optimum delivery for every configuration

Stahlfolder folding machines can be combined with all Heidelberg delivery systems. Our extensive portfolio is sure to have the optimum solution for your individual needs. You can always place your trust in the quality of our deliveries.

The SAF, SAK and SAL stream deliveries are suitable for a wide range of folding jobs. Their adjustable height and good mobility make them universally applicable. The STA small-format delivery is specially designed for the tiniest products, such as packaging inserts for the pharmaceutical industry, folded many times over. The SPH is a stream delivery with integrated pressing device for enhanced product quality. With the SBP horizontal stack delivery, you can rely on a delivery system that has a high capacity for folded or stitched signatures and is therefore particularly suitable for processing medium and large production runs. The palamides alpha hd stack delivery presses, collect and transports the jogged piles to the output table on the side without markings.

The HSB semi-automatic bundler is a welcome addition to all popular delivery systems. Further additional components are the PS pressing station, and the mobile, height adjustable VFZ and VF four-directional, independent knife folding units for buckle plate or combination folding machines.



You can find more about the technical data for the delivery systems here:
heidelberg.com/deliveries



Technical data

STA 40

	STA 40
Max. sheet size, width × length (cm) ¹	40 × 11
Min. sheet size, width × length (cm)	3 × 2
Max. speed of infeed table (m/min.)	120
Min. speed of infeed table (m/min.)	30
Length of pile table, standard (cm)	60
Length of pile table, extended (cm)	100
Standard/max. no. of ups	3/4
Infeed height (cm)	53.5 – 93.5
Product thickness (mm)	0 – 4
CCT control system ²	control panel
Power consumption (kVA)	
3 × 400 V, 50/60 Hz	0.2
3 × 230 V, 50/60 Hz	0.2

¹Infeed rollers of MKE marking device are 35 cm wide

²Counter function incl. marking function only in combination with upstream CCT/MCT with display

Technical data subject to machine configuration, job, format, substrate and possibly other factors. The combination of individual features may vary from one country to another.

1 cm equals 0.3937 inches.

Technical data

SAF/SAK/SAL

	SAF 56.H	SAF 66.H	SAL 66.H	SAK 94.H
Max. sheet size, width × length (cm)	56 × 45	66 × 45	66 × 45	94 × 45
Min. sheet size, width × length (cm)	10 × 10	10 × 10	10 × 10	10 × 10
Standard no. of ups	1	1	2	2
Max. no. of ups	1 ¹	1 ¹	3	4
Infeed height (cm)	36 – 94	36 – 94	43 – 103	43 – 103
Control system	CCT control panel ^{2 3}	CCT control panel ^{2 3}	MCT control panel	MCT control panel
Power consumption (kVA)				
3 × 400 V, 50/60 Hz	0.2	0.2	0.2	0.2
3 × 230 V, 50/60 Hz	0.2	0.2	0.2	0.2

¹Depending on product, 2 ups also possible

²CCT control panels cannot be operated outside a CCT/MCT machine configuration

³Version .H with MCT connector, otherwise with CCT connector

Technical data subject to machine configuration, job, format, substrate and possibly other factors. The combination of individual features may vary from one country to another.

1 cm equals 0.3937 inches.



Technical data

SPH 70/100

	SPH 70	SPH 100
Max. sheet size, width × length (cm)	70 × 100	100 × 100
Min. sheet size, width × length (cm)	4 × 7.5	4 × 7.5
Max. product thickness (mm)	4	6
Pressing force (N)	12,000	12,000
Standard no. of ups	2	2
Max. no. of ups	4	4
Infeed height (cm)	40 – 100	40 – 100
MCT control system ¹	control panel with display	control panel with display
Power consumption (kVA)		
3 × 400 V, 50/60 Hz	1.75	1.75
3 × 230 V, 50/60 Hz	1.75	1.75

¹Incl. counter and marking functions for batches

Technical data subject to machine configuration, job, format, substrate and possibly other factors.
The combination of individual features may vary from one country to another.

1 cm equals 0.3937 inches.

Technical data

SBP 46/66/86

	SBP 46.H	SBP 66.H	SBP 86.H
Max. sheet size, width × length (cm)	46 × 30	66 × 30	86 × 30
Min. sheet size, width × length (cm)	12 × 10	12 × 10	12 × 10
Max. product thickness (mm)	4	4	4
Max. pile length (cm)	80	80	80
Pressing force (N)	8,000	8,000	8,000
No. of ups			
Standard	1	2	3
max.	2	3	4
Number of ups with optional thickness measurement, pile stop return			
Standard	2	3	3
max.	3	4	5
Infeed height (cm)	36 – 96	36 – 96	36 – 96
MCT control system ¹	control panel with display	control panel with display	control panel with display
Power consumption (kVA)			
3 × 400 V, 50/60 Hz	2.0	2.0	2.0
3 × 230 V, 50/60 Hz	2.0	2.0	2.0

¹Incl. counter and marking functions for batches

Technical data subject to machine configuration, job, format, substrate and possibly other factors.
The combination of individual features may vary from one country to another.

1 cm equals 0.3937 inches.



Technical data

palamides alpha hd 50/70

	alpha hd 50	alpha hd 70
Max. sheet size, width × length (cm)		
1 up	51 × 33	76 × 33
2 ups	23.5 × 33	35 × 33
3 ups		23.5 × 33
Min. sheet size, width × length (cm)	8 × 9.5	8 × 9.5
Max. pile height (cm)	160	160
Min. pile height (cm)	3	3
Pressing force (N)	35,000	35,000
Standard no. of ups	2	3
Max. speed (m/min.)	205	205
Min. speed (m/min.)	15	15
Max. output (piles/h)	900	900
Buffer capacity (no. of A4 piles)		
Standard/comfort roller table	6	6
Extended buffer table	14	14
Infeed height (cm)	40 – 105	40 – 105
palamides control system ¹	control panel with display	control panel with display
Power consumption (kVA)		
3 × 400 V, 50/60 Hz	4.5	4.5
3 × 230 V, 50/60 Hz	4.5	4.5
Compressed air consumption at 6 bar (l/min)	250	250

¹Including interface for Heidelberg MCT control system

Technical data subject to machine configuration, job, format, substrate and possibly other factors.
The combination of individual features may vary from one country to another.

1 cm equals 0.3937 inches.



Technical data

HSB 34

	HSB 34
Max. sheet size, width × length (cm)	34 × 23
Min. sheet size, width × length (cm)	14 × 8
Max. pile length (cm)	55
Min. pile length (cm)	17
Working height (cm)	65 – 71
Pressing force (N)	1,100
Strap width (mm) ¹	12
Strap thickness (mm) ¹	0.6
Compressed air (bar)	6
Control system	control panel
Electrical connection	220 V, 50/60 Hz

¹ Strap of polypropylene (PP)

Technical data subject to machine configuration, job, format, substrate and possibly other factors. The combination of individual features may vary from one country to another.

1 cm equals 0.3937 inches.

Technical data

VFZ 52/VF 66

	VFZ 52.H	VF 66.H¹
Max. sheet size, width × length (cm)	52 × 36	66 × 56
Min. sheet size, width × length (cm)	12 × 10	15 × 10
Max. speed (m/min.)	160	180
Min. speed (m/min.)	25	25
Max. cycle rate (cycles/h)	30,000	30,000
Infeed height (cm)	51.5 – 91.5	50 – 95
Knife position	top/bottom	top
Difference between infeed and exit height (cm)		
Top knife position	-15	-24
Bottom knife position	+15	
MCT control system	control panel or control panel with display	control panel or control panel with display
Power consumption (kVA)		
3 × 400 V, 50/60 Hz	0.8	0.8
3 × 230 V, 50/60 Hz	0.8	0.8

¹ Rear-mounted slitter shafts available as an option

Technical data subject to machine configuration, job, format, substrate and possibly other factors. The combination of individual features may vary from one country to another.

1 cm equals 0.3937 inches.



Technical data

PS 46/66/86

	PS 46.H	PS 66.H	PS 86.H
Max. sheet size, width (cm)	46	66	86
Min. sheet size, width × length (cm)	8 × 10	8 × 10	8 × 10
Max. speed of infeed table (m/min.)	180	180	180
Min. speed of infeed table (m/min.)	25	25	25
Press force (N)	8,000	8,000	8,000
Infeed height (cm)	40 – 95	40 – 95	40 – 95
MCT control system ¹	control panel with display	control panel with display	control panel with display
Power consumption (kVA)			
3 × 400 V, 50/60 Hz	1.5	1.5	1.5
3 × 230 V, 50/60 Hz	1.5	1.5	1.5

¹ Incl. counter and marking functions for batches

Technical data subject to machine configuration, job, format, substrate and possibly other factors.
The combination of individual features may vary from one country to another.

1 cm equals 0.3937 inches.

Publishing information

Heidelberger Druckmaschinen AG
Kurfuersten-Anlage 52 – 60
69115 Heidelberg
Germany
Phone +49 6221 92-00
Fax +49 6221 92-6999
contact@heidelberg.com
Further details at:
heidelberg.com

Production note

Photos: Heidelberger Druckmaschinen AG
Platemaking: Suprasetter
Printing: Speedmaster
Finishing: Stahlfolder
Consumables: Saphira
Printed in Germany

Trademarks

Heidelberg, the Heidelberg logotype and Stahlfolder are registered trademarks of Heidelberger Druckmaschinen AG in the U.S. and other countries. All other trademarks are property of their respective owners.

For details on the emissions of the delivery systems, please visit us at heidelberg.com/emissiondetails

Version Jun 2021



print and equipment CO₂ neutral
HEIDELBERG

www.heidelberg.com/co2 · ID0000000/100000



Anexo V - GRANIT_SOLO_ALU.pdf



SENADO
FEDERAL



Imagem meramente ilustrativa.

GRANIT

MÜLLER MARTINI



Müller Martini Brasil

MÜLLER MARTINI

GRÁFICA DO SENADO FEDERAL
A/C Sr. Márcio de Holanda Meireles Viana
SAFN
70165-900 – Brasília - DF

Tel.: +55 (61) 3303-4126

São Paulo, 29 de abril de 2022

Proposta de Investimento: MMBR 036/22

/ALU

UN	Descrição
----	-----------

- | | |
|---|--|
| 1 | GUILHOTINA TRILATERAL, MARCA MÜLLER MARTINI, MODELO GRANIT , VERSÃO SOLO, FABRICADA NA ALEMANHA, NOVA, COM TODOS OS PERTENCES NORMAIS PARA FUNCIONAMENTO. |
|---|--|

Os catálogos e dados técnicos de todos os componentes desta linha de encadernação fazem parte integrante dessa proposta de investimento.

- Preparada para instalação em 400V +/- 5%, trifásico, 60Hz;
- Velocidade mecânica máxima de 1.350 ciclos/hora.

Müller Martini Brasil Com.e Repr. Eireli
R. Eng. Mesquita Sampaio, 137 - Vl. São Francisco
04711-000 São Paulo – SP – Brasil

Telefone +55 11 3613 1000
info@mullermartini.com.br
www.mullermartini.com.br



Nº de Mat.	UN	Descrição	Valor em EUR
A) Guillotina trilateral modelo GRANIT (solo).			
3676.0701	1	Guillotina trilateral GRANIT, modelo 3676 , composta de: - Acionamento individual para entrada, pressionamento, corte, centralização e transporte do livro; - Ajuste motorizado de formatos; - Ajuste fino durante a produção; - Força de pressão regulável durante a marcha com acionamento servo; - Modo de controle "sem livro, sem corte"; - Proteções de segurança; - Console de comando e controle integrado; - Lubrificação centralizada a intervalos controlados; - Operação por painel de tela táctil com conexão USB; - Gabarito para montagem das facas.	
3676.0702	1	Esteira de entrada pela direita, C=2405mm para a Granit.	
1576.8811	1	Funil para recolhimento de aparas por sucção pela direita: - Sem dutos; sem exaustor.	
3676.0376	1	Dispositivo de exaustão para aparas de papel na ausência de um sistema de sucção de aparas central (sem ventilador de exaustão).	
3676.0705	2	Suporte de facas em aço rápido, inclusive protetores e um jogo completo de facas em aço rápido, o jogo consiste de: - Suporte de faca frontal inclusive faca; - Suporte de faca da direita inclusive faca; - Suporte de faca da esquerda inclusive faca.	
1576.0760	1	Jogo de facas em aço rápido.	
3676.0708	1	Jogo de cassetes de corte standard: - Para lombadas de 142 a 311mm (cassetes do # 3 ao # 10); - Inclui placa de pressão da pos. 1576.0713 e acessórios 1576.0717.	
3676.0711	1	Peças de reposição para a guilhotina trilateral Granit 3676.	
3676.0450	1	Unidade de pulverizador de silicone.	
3670.0135	1	Armário para máx. 14 cassetes de corte.	
3673.0684	1	Ar condicionado para o painel de controle da GRANIT 3673.	
3525.8376	1	Mesa de roletes tipo 3525 C=1400mm , H=850mm.	
3525.8372	1	Pés móveis para mesa de roletes.	
0128.0200.55	1	Documentação e display da máquina em Língua Portuguesa (item 100-250).	
MMBR.NR12	1	Certificação relativo a Norma NR-12.	
Valor Total FCA, fábrica de Rahden- Alemanha, em EURO (Euro da Comunidade Europeia)			EUR 241.300,00



Nº de Mat.	UN	Descrição	Valor em EUR
OPCIONAIS			
1) Jogo de acessórios para corte de formatos pequenos.			
3676.0709	1	Jogo de cassetes de corte para pequenos formatos: - Para lombadas de 100 a 143mm (cassetes numerados # 01 e # 02); - Inclui placas de pressão 1576.0712 com acessórios 1576.0716.	
Total Opcional 1) FCA, fábrica de Rahden - Alemanha, em EURO (Euro da Comunidade Europeia)			EUR 2.500,00
2) Jogo de acessórios para corte de formatos grandes.			
3676.0710	1	Jogo de cassetes de corte para grandes formatos: - Para lombadas de 310 a 395mm (cassetes do # 11 a # 14); - Inclui placa de pressão 1576.0714 com acessórios 1576.0718.	
Total Opcional 2) FCA, fábrica de Rahden – Alemanha, em EURO (Euro da Comunidade Europeia)			EUR 6.200,00



Müller Martini Brasil

Proposta de Investimento: MMBR 036/22

Data: 29/04/22

Página 4

CONDIÇÕES COMERCIAIS:

Valor: Total FCA, fábrica de Rahden - Alemanha, em EURO (Euro da Comunidade Europeia).

Pagamento: 15% de sinal com a confirmação de pedido.
85% até 20 dias antes do embarque.

Validade desta proposta: 30 dias. A partir daí, nos reservamos o direito a adaptações.

Prazo de entrega: À confirmar.

Rede Elétrica: 400V +/- 5%, trifásico, 60 Hz. Com condutores neutro / terra (transformadores são de responsabilidade do cliente).

Pintura: Müller Martini Laserblue 3M7575.

Montagem e treinamento em horário comercial da MMBR*: Estão incluídos no valor da máquina.

Responsabilidades do comprador:

Os seguintes itens devem ser disponibilizados pelo cliente, e não estão incluídos nos nossos valores:

- Local de instalação com cobertura adequada, piso nivelado e com capacidade de carga adequada ao equipamento;
- Pessoal auxiliar para o descarregamento e desembalagem da máquina no local de instalação;
- Meios de transporte e elevação com capacidade adequada para posicionar a carga com segurança no local de instalação;
- Cabos para alimentação elétrica do painel de comando, assim como do painel de comando aos diferentes pontos de consumo, entre outros cabos locais;
- Instalação de conexões e cabos por um eletricista local;
- Ar comprimido de 6 bar, assim como tubulação e conexões de alimentação. Obs.: Compressor será por conta do comprador;
- Equipamento para remoção de aparas, refile e pó, assim como os dutos necessários;
- Eventuais adaptações, revisões ou desmontagem de instalações existentes;
- Estrados e bases para operação e manutenção;
- Iluminação e energia elétrica para a montagem.



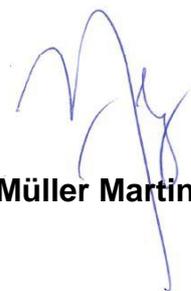
Müller Martini Brasil**Proposta de Investimento: MMBR 036/22****Data: 29/04/22****Página 5****Garantia:****12 (doze) meses sobre mão de obra e peças.****A contagem do prazo de garantia se inicia com o embarque do equipamento (data B/L ou AWB).**

Peças em garantia serão disponibilizadas gratuitamente em nossas fábricas na Suíça/Alemanha, sendo os custos de frete e nacionalização por conta do cliente.

Em toda e qualquer montagem / treinamento / serviço, as passagens aéreas (inclusive eventual taxa de excesso de bagagem devida a ferramentas), hospedagem individual, táxi, diárias dos engenheiros e técnicos (R\$ 120,00/dia), quilometragem (R\$ 1,65/km) e horas extras, correm por conta do comprador.

Peças de Reposição:

Não estão incluídas no valor da máquina.

**Müller Martini Brasil**

Anexo VI - Catálogo_Granit.pdf



Granit Three-Knife Trimmer

First-Class Results with SmartPress Technology



MÜLLER MARTINI

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 7FB1A363004AFB1D.

CONSULTE EM <http://www.senado.gov.br/sigadweb/v.asp>

Granit Three-Knife Trimmer

Cost-Effective in Various Applications

The Granit three-knife trimmer, using innovative SmartPress technology, enables extremely cost-effective production for a wide range of applications. The Granit takes full advantage of automation technology in a new, fully networked perfect binding line from Muller Martini. The Granit also satisfies high trim quality requirements in the hardcover segment. If used in an existing line, the Granit provides an enormous increase in efficiency, while the necessary investment volume remains manageable.

It also increases cost-effectiveness considerably as a hand-fed, stand-alone machine.

The Granit three-knife trimmer puts the finishing touch to perfect-bound products and has a key impact on their quality thanks to state-of-the-art technology.

The set-up time of a perfect binding line often depends on the three-knife trimmer, so state-of-the-art technology pays off particularly quickly in this field.

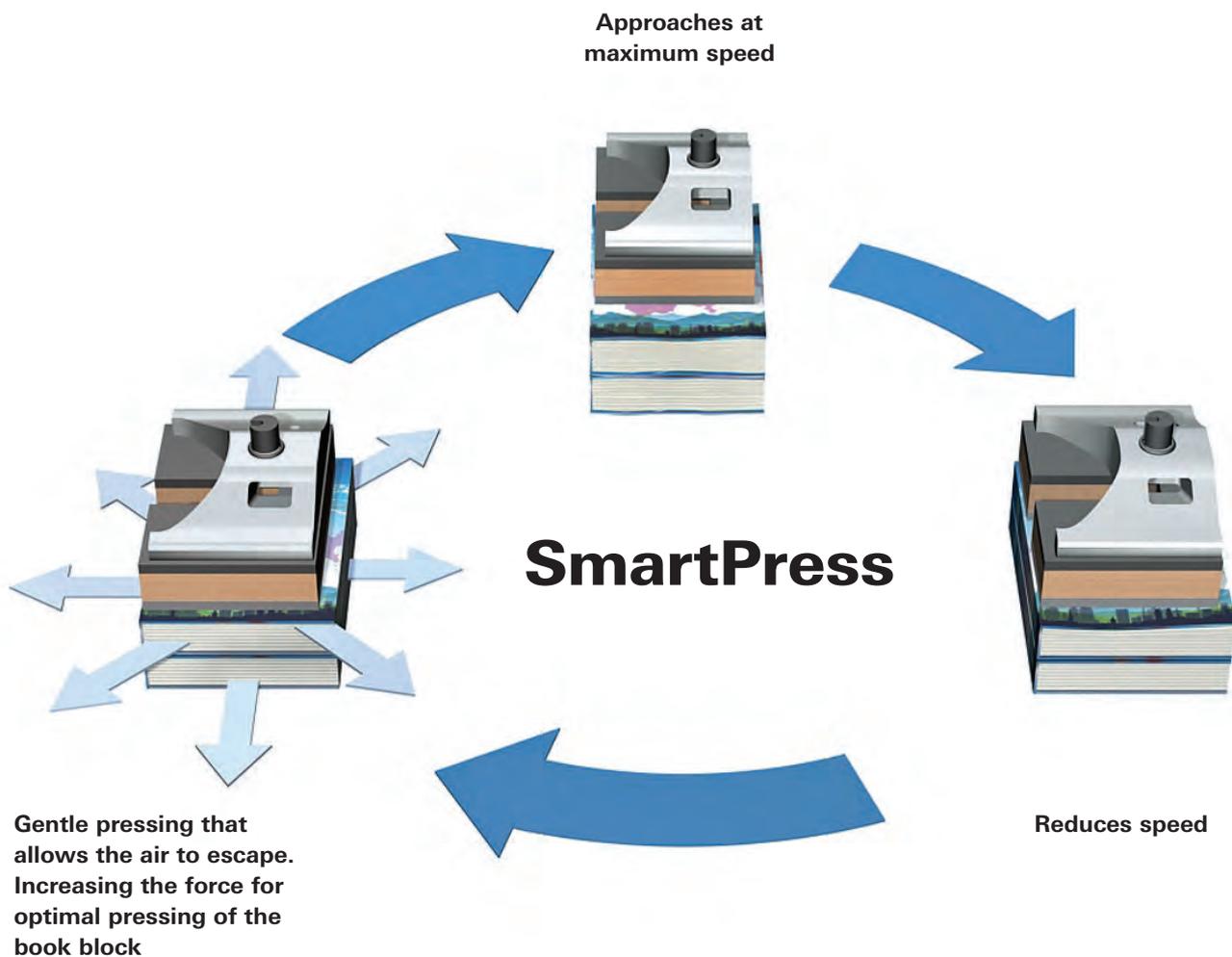
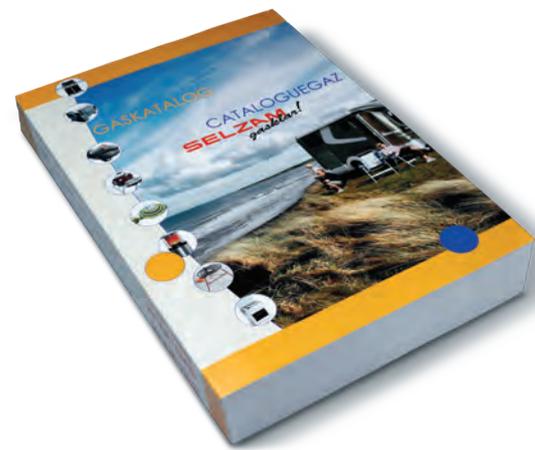


The Granit Three-Knife Trimmer Is Characterized by:

- ▶ Outstanding, constant trim quality thanks to adaptive SmartPress Technology
- ▶ Wide range of applications for softcover and hardcover lines
- ▶ Extremely short job changeover times thanks to its fully automated design and very simple changeovers
- ▶ Low maintenance costs thanks to servo-controlled and robust, single-piece machine frame



First-Class Trim Results with SmartPress Technology



Optimal Product Pressing with SmartPress Technology

Maintaining consistent cutting conditions is a prerequisite for uniformly high product quality. The patented SmartPress Technology, which already proved its worth in the high performance segment, was developed for this reason, ensuring a gentle, controlled

pressing procedure in which the air between the sheets of paper can fully escape from the product. Through the adaptive capabilities of SmartPress Technology, pressing automatically adapts to fluctuations in product thickness resulting from

variations in paper and humidity during production. The controlled pressing process prevents air bubbles even in extremely bulky products.



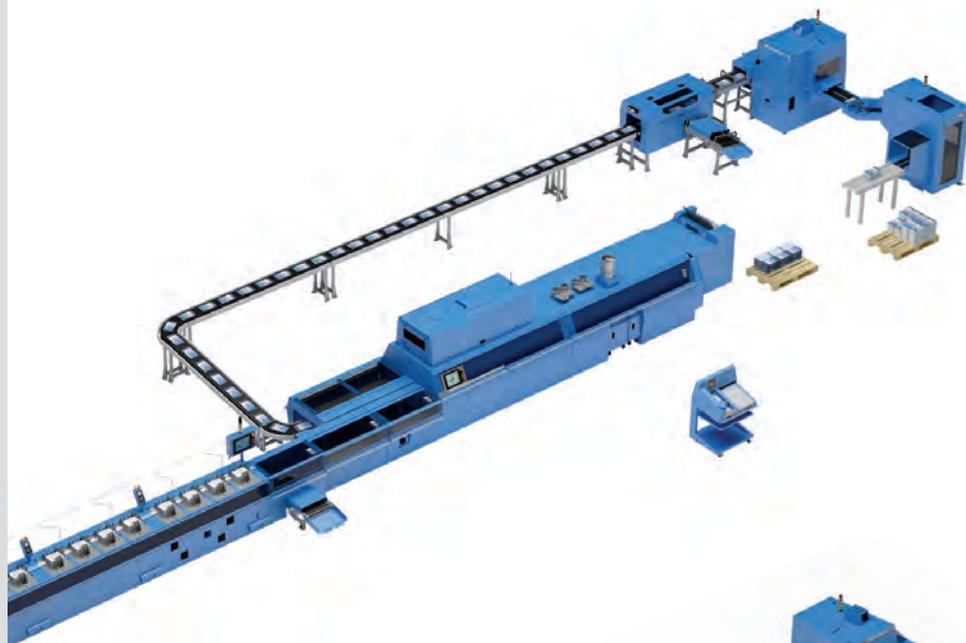
Granit Three-Knife Trimmer

Various Applications



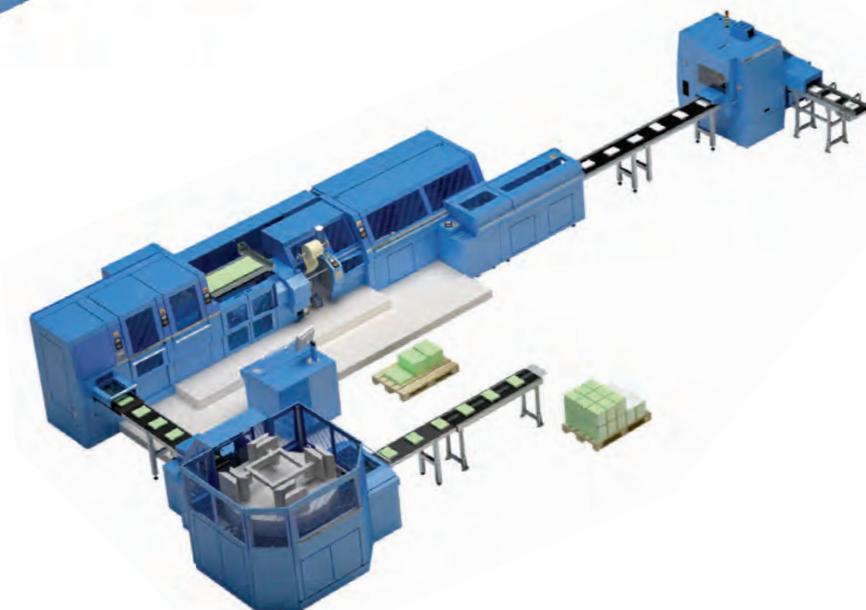
Maximum Cost-Effectiveness with Seamless Networking

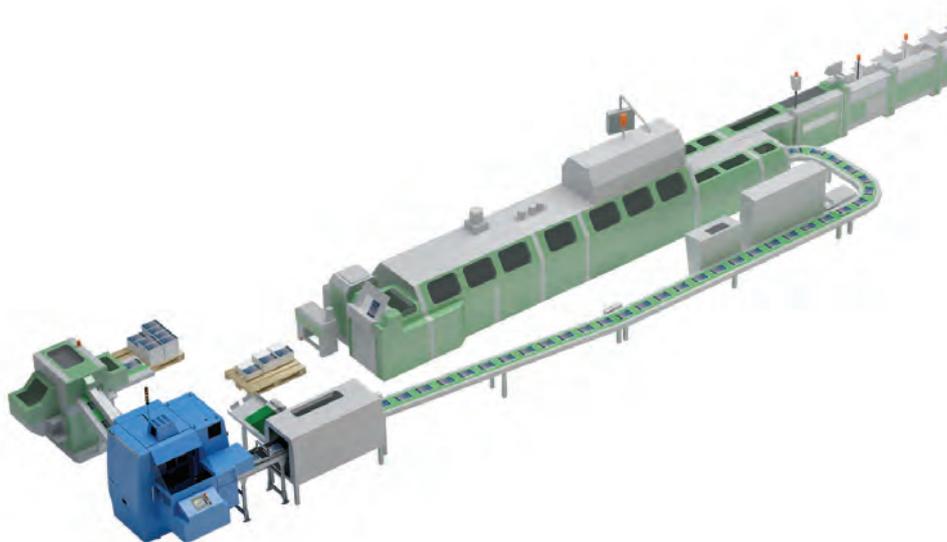
Seamless networking ensures most cost-effective productions in a perfect binding line from Muller Martini. The operator can perform necessary corrections to the three-knife trimmer on the fly directly at the Commander of the perfect binder. In addition, messages or errors for individual machines are automatically displayed on all the touch screens on the line. The operator can access information on any of the individual aggregates from any location of the line.



Optimal Trim Quality for Hardcover Products

High trim quality is key to meet the high quality demands of hardcover production. The Granit three-knife trimmer satisfies this requirement thanks to SmartPress technology. The three-knife trimmer can be easily connected to the Commander of the casing-in machine for the quick transfer of format data to ensure shortest set-up times.





Productivity Increase with Partial Investment in Three-Knife Trimmer

The changeover process is often very time-consuming with older three-knife trimmers. A partial investment in a Granit three-knife trimmer significantly increases the productivity of the whole line. Jobs can be produced in a shorter time thanks to the seamless automation of the Granit and its simple job changeovers. The cost-effectiveness of the existing line is increased, especially in the case of small runs.



Increased Efficiency Through Use as a Stand-Alone Machine

For companies that currently trim perfect-bound products using a guillotine cutter, the use of the Granit as a stand-alone machine will considerably increase the efficiency of the production process. The ergonomic and safe loading of the three-knife trimmer reduces the risk of injury to the operator to the absolute minimum.



Extremely Short Job Changeover Times Thanks to Full Automation

**Preparation of a new job
during the production run**



**Easiest
changeover**



**Fine-tuning during
production**



**Fully automatic
size changes**



Intuitive Operation

The Granit is operated intuitively via touch screen thanks to visualization that extends across the entire line. Subsequent jobs can be prepared easily during the production run.

Quick Set-Up

Consequent automation – from infeed to delivery – enables extremely short job changeover times. The trimming cassette and pressing pad can be changed in just a few steps, shortening job changeover times considerably. Knife changes, where necessary, can be performed ergonomically and quickly from the operating side.

Corrections On the Fly

Fine-tuning can be performed directly at the machine or via the central screen on the perfect binder without interrupting production thanks to full automation and networking with the perfect binding line.



Servo Technology Protects Products and Ensures High Quality



Gentle Product Feeding

The conveyor belt gently moves the products from the left-hand or right-hand side to the feeder.

The spring-loaded infeed roller checks the thickness during the precisely timed insertion of the product into the fully automated magazine.



Gentle, Accurate Infeed with Controlled Servo Motor

The servo-controlled infeed pusher, which adjusts automatically to the given size, feeds the products to the cutting unit. Independent operation from the main drive enables the products to be positioned precisely at the limit stops of the alignment using the infeed pusher. In addition, the infeed speed is automatically optimized according to the product size.



Swing Cut

The swing cut movement of the knives from the book spine to the open side of the product ensures maximum trim quality and a clean trim surface. The knives only move while a product is being trimmed, which protects the machine and increases the edge life of the knives.

Advantages of Servo Technology

- ▶ Maximum product quality as the settings are optimized directly based on the product
- ▶ Shorter set-up times with optimized, product-related motions and settings on the fly
- ▶ Lower maintenance costs as there are no shafts, gear boxes or cams



Müller Martini – your strong partner.

► Press delivery systems

► Softcover production

► ^{MM}Services

► Newspaper mailroom systems

► Hardcover production

► Saddle stitching systems

► Digital solutions

Outstanding Solutions Built on Strong Values

As a pioneer of the graphic arts industry, Muller Martini is a market leader whose innovative print

finishing systems for the industrial production of offset and digitally printed magazines, brochures,

newspapers, softcover books and hardcover books enjoy global recognition.

1

Quality

Muller Martini provides products and services that guarantee a high level of performance throughout the economic life-time of each piece of equipment.

2

Long-term cost-effectiveness

Muller Martini is a market leader that retains its strong position thanks to its technological expertise, process know-how and consulting skills.

3

Commitment

Muller Martini has outstanding staff who are committed to customer service, quality and timely deliveries. They stand out for their expertise, flexibility and sense of responsibility.

4

Customer focus

Muller Martini understands its customers' processes, takes increasing market requirements and customer needs seriously, and efficiently develops practical solutions.

5

Continuity

Muller Martini has been present in the graphic arts market for over 65 years and converts its know-how into systems with high value added.

6

Ability to deliver solutions

Muller Martini provides products and services that are based on mature technology, have been thoroughly tested, and that provide its customers with the greatest possible uptime.

Sales and Service

Muller Martini AG
Untere Brühlstrasse 13
4800 Zofingen, Switzerland
Telephone +41 (0)62 745 45 75
Fax +41 (0)62 751 55 50
info@mullermartini.com
www.mullermartini.com



erland/Granit/022014/Br1/0069.1084.71

MÜLLER MARTINI

Granit Three-Knife Trimmer

Technical Data



Mechanical speed		500 to 2500 cycles/hr
Infeed speed		maximum 6000 cycles/hr
Product sizes, untrimmed (spine length x book width)	standard size	maximum 391 x 320 mm (15 ⁷ / ₁₆ " x 12 ⁵ / ₈ ")
		minimum 148 x 116 mm (5 ⁷ / ₈ " x 4 ⁵ / ₈ ")
	large size	maximum 400 x 320 mm (15 ¹¹ / ₁₆ " x 12 ⁵ / ₈ ")
	small size	minimum 120 x 78 mm (4 ¹¹ / ₁₆ " x 3 ¹ / ₁₆ ")
Product sizes, trimmed (spine length x book width)	standard size	maximum 311 x 305 mm (12 ¹ / ₄ " x 12")
		minimum 142 x 113 mm (5 ⁵ / ₈ " x 4 ¹ / ₂ ")
	large size	maximum 394 x 305 mm (15 ⁵ / ₈ " x 12")
	small size	minimum 100 x 75 mm (3 ⁷ / ₈ " x 3")
Book thickness		maximum 80 mm (3 ¹ / ₁₆ ")
		minimum 2 mm (1 ¹ / ₁₆ ")
Trim	front	maximum 40 mm (1 ⁵ / ₈ ")
		minimum 3 mm (1 ¹ / ₈ ")
	head/foot	maximum 40 mm (1 ⁵ / ₈ ")
		minimum 3 mm (1 ¹ / ₈ ")
Pressing force		8500 N
Power requirement		20 kVA
Compressed air requirement		40 Nm ³ /h at 6 bar
Exhaust		2285 Nm ³ /h
Weight		2850 kg (6270 lbs.)

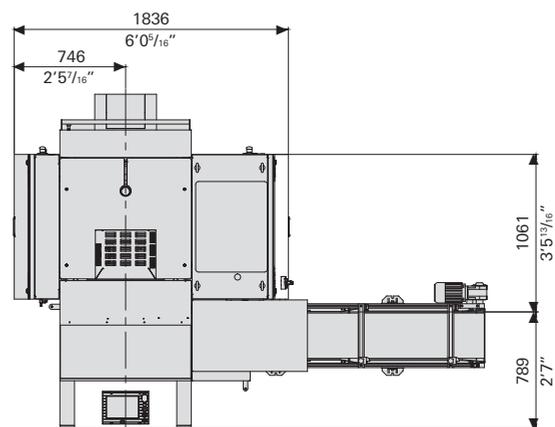
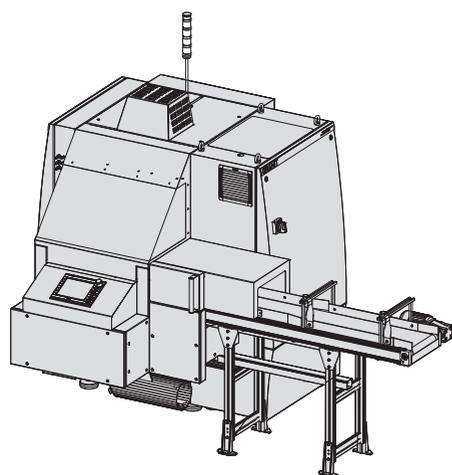
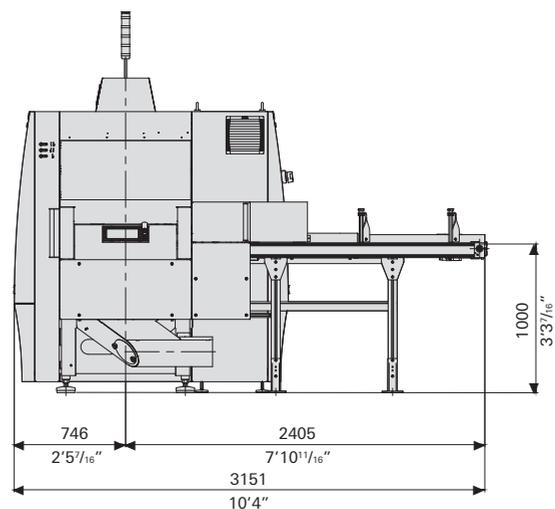
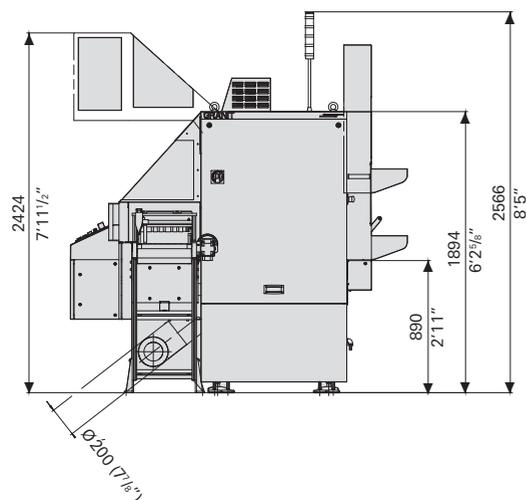
MÜLLER MARTINI



Size equipment

Small sizes (option)		Standard sizes		Large sizes (option)	
Cassette number	Spine length	Cassette number	Spine length	Cassette number	Spine length
1	100 to 122 mm (3 ⁷ / ₈ " to 4 ³ / ₄ ")	3	142 to 164 mm (5 ⁵ / ₈ " to 6 ¹ / ₂ ")	11	310 to 332 mm (12 ¹ / ₄ " to 13 ¹ / ₈ ")
2	121 to 143 mm (4 ¹³ / ₁₆ " to 5 ¹¹ / ₁₆ ")	4	163 to 185 mm (6 ⁷ / ₁₆ " to 7 ⁵ / ₁₆ ")	12	331 to 353 mm (13" to 13 ⁷ / ₈ ")
		5	184 to 206 mm (7 ¹ / ₄ " to 8 ¹ / ₁₆ ")	13	352 to 374 mm (13 ¹³ / ₁₆ " to 14 ¹³ / ₁₆ ")
		6	205 to 227 mm (8" to 9")	14	373 to 395 mm (14 ¹ / ₁₆ " to 15 ⁵ / ₈ ")
		7	226 to 248 mm (8 ⁷ / ₈ " to 9 ¹³ / ₁₆ ")		
		8	247 to 269 mm (9 ³ / ₄ " to 10 ⁵ / ₈ ")		
		9	268 to 290 mm (10 ³ / ₄ " to 11 ⁷ / ₁₆ ")		
		10	289 to 311 mm (11 ⁷ / ₁₆ " to 12 ¹ / ₄ ")		

Subject to dimensional, construction and equipment changes.



Müller Martini AG
 Untere Brühlstrasse 17
 4800 Zofingen, Switzerland
 Telephone +41 (0)62 745 45 75
 info@mullermartini.com
 www.mullermartini.com

MÜLLER MARTINI





SENADO FEDERAL

Secretaria de Editoração e Publicações – SEGRAF

SUMÁRIO

1. Objeto da contratação	2
2. Forma de contratação	4
3. Requisitos do fornecedor	5
4. Formalização, prazo de vigência do contrato e possibilidade de prorrogação	11
5. Modelo de Gestão	11
6. Prazo para início da execução ou entrega do objeto	12
7. Obrigações da Contratada	12
8. Regime de execução	13
9. Condições de recebimento do objeto	17
10. Previsão de penalidade por descumprimento contratual	17
11. Forma de pagamento	18
12. Condições de reajuste	18
13. Garantia contratual	19
14. Plano de contratações	19
15. Responsável pela elaboração do TR	19
ANEXO I	21
1. Especificações técnicas do objeto	21
ANEXO II	27
1. Modelos de formulário para Vistoria	27





SENADO FEDERAL
Secretaria de Editoração e Publicações – SEGRAF

TERMO DE REFERÊNCIA

Fornecimento e instalação de máquinas de acabamento gráfico associado a serviços de treinamento e manutenção periódica anual.

00200.006522/2023-63

1. Objeto da contratação

1.1. Definição do objeto

O objeto do presente Termo de Referência é o **fornecimento e instalação de máquinas de acabamento gráfico associado ao serviço de treinamento e manutenção periódica anual** inerentes para a continuidade das atividades da Secretaria de Editoração e Publicações – SEGRAF do Senado Federal, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste instrumento.

1.2. Justificativa para a contratação

1.2.1. Descrição da situação atual

A aquisição proposta no Termo de Referência visa aprimorar a fase inicial da renovação do maquinário de acabamento na SEGRAF. Os equipamentos obsoletos comprometem a eficácia do trabalho devido à alta demanda por manutenção e peças, representando riscos à segurança dos usuários. A compra de uma máquina de dobra e uma guilhotina trilateral é essencial para aprimorar a qualidade e desempenho dos serviços de acabamento gráfico.

A SEGRAF enfrenta desafios com equipamentos, especialmente as dobradeiras que são fundamentais na composição dos cadernos dos livros impressos, sendo máquinas de alta atividade no processo de acabamento. Qualquer falha nessas máquinas resulta em atrasos consideráveis na produção. Paralelamente, a atual guilhotina trilateral em operação, adquirida em 1988, crucial na fase final de acabamento, enfrenta dificuldades de manutenção devido à escassez de peças, ressaltando a urgência de adquirir equipamentos de corte mais modernos e eficientes para otimizar as operações do parque gráfico, levando em conta o desgaste natural e os custos de manutenção dos equipamentos atuais.

1.2.2. Justificativa para a quantidade a ser contratada





SENADO FEDERAL

Secretaria de Editoração e Publicações – SEGRAF

Os dois itens apresentados são compostos apenas de uma unidade e serão acompanhados de serviço de instalação, treinamento e manutenção periódica após encerramento da garantia original de 12 meses. A presente contratação visa atender o serviço de acabamento industrial da SEGRAF evitando o comprometimento das operações e eventuais paralisações das atividades desta Secretaria. Deve-se observar que os itens foram relacionados conforme a mínima necessidade de substituição e por serem essenciais na execução dos trabalhos.

Considera-se, ainda, que as especificações exigidas neste Termo de Referência para o objeto da contratação são aquelas estritamente necessárias para garantir o atendimento do interesse da Administração, sem comprometer de forma injustificada a competitividade do certame, uma vez que as especificações técnicas solicitadas não são excessivas e que se justificam em razão da necessidade da Administração para correta execução dos serviços demandados.

1.2.3. Resultados esperados com a contratação

A contratação do objeto do presente termo de referência tem por objetivo manter e otimizar a capacidade produtiva da SEGRAF nos níveis de disponibilidade existentes, bem como:

- Dar continuidade no nível de serviço e de qualidade da SEGRAF, mensurados pela última pesquisa de satisfação realizada no Senado Federal, cuja atuação da SEGRAF destaca-se dentre as demais.
- Realizar a primeira etapa de renovação do parque industrial na área de acabamento gráfico.
- Diminuir as ocorrências de manutenção relacionadas às atuais máquinas de dobras e de corte trilateral.
- Promover efetividade na execução das tarefas e produtos da SEGRAF.
- Transferir conhecimento e experiência na operação e manutenção dos novos equipamentos através dos acionamentos em manutenção periódica anual protagonizados pelos profissionais certificados que realizarão o serviço acompanhados da equipe local de manutenção desta Secretaria ao longo da vigência contratual.

Entende-se que, considerando uma perspectiva de custo x benefício, a contratação dos objetos em tela é a que melhor atende à Administração para a finalidade necessárias, tendo em vista que os insumos são de uso contínuo dentro do parque produtivo, estabelecidos no mercado gráfico e capazes de serem fornecidos por uma grande gama de fornecedores e fabricantes.

1.2.4. Número do contrato vigente ou vencido





SENADO FEDERAL

Secretaria de Editoração e Publicações – SEGRAF

1.2.4.1. N/A

2. Forma de contratação

2.1. Tipo de contratação

2.1.1. A contratação deverá ser realizada por meio de licitação.

2.2. Modalidade de licitação

2.2.1. A SEGRAF sugere que seja adotada a modalidade Pregão, em sua forma eletrônica, em razão de o objeto da presente contratação poder ser classificado como comum, pois os padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos pelo edital, por meio de especificações usuais no mercado, consoante preceituam o art. 6º, incisos XIII e XLI; e art. 29 da Lei nº 14.133/2021, assim como o art. 1º, caput e §1º e art. 3º, do Decreto nº 10.024/2019.

2.3. Adoção do Sistema de Registro de Preços - SRP

2.3.1. Não será utilizado o Sistema de Registro de Preços na presente contratação.

2.3.2. A não adoção do sistema de registro de preços se deve ao não enquadramento nas hipóteses previstas no Decreto nº 11.462/2023. Tendo em vista tratar-se de compra eventual, de pouca quantidade, o modelo de SRP não é possível ou apropriado para esse tipo de contratação

2.4. Critério de julgamento da contratação

2.4.1. A SEGRAF sugere adotar o critério de julgamento “menor preço”, sendo declarada vencedora do certame a proposta que, atendidas as especificações do edital, ofertar o menor preço para o objeto da licitação, nos termos do art. 33, inciso I, da Lei nº 14.133/2021.

2.4.1.1. O critério “menor preço” é o mais adequado em virtude de o objeto não apresentar complexidade técnica significativa para a seleção da proposta mais vantajosa para a Administração, sendo considerada a melhor proposta aquela que possibilitar o menor dispêndio de recursos. Além disso, não existem preços tabelados para o objeto, nem será fixado o valor da contratação, não sendo cabível a aplicação do critério “maior desconto”.

2.5. Critério de adjudicação da contratação





SENADO FEDERAL

Secretaria de Editoração e Publicações – SEGRAF

2.5.1. A SEGRAF solicita que seja adotado o critério de adjudicação “por grupo”, tendo em vista a existência dos seguintes fatores técnicos que justificam o agrupamento dos itens pois cada fabricante de maquinário gráfico automatizado compõe sua solução através de pacote de itens que são complementares, interdependentes e não intercambiáveis. Por exemplo: treinamento, assistência técnica, peças e serviços de manutenção periódica são customizados e pertencentes a um modelo específico de um dado fabricante.

2.6. Participação ou não de consórcios de empresas

2.6.1. A participação de consórcios no certame que se originará do presente Termo de Referência não será permitida, em razão de que a complexidade e o vulto do objeto não limitarem a participação de fornecedores aptos a executar o objeto. Os potenciais fornecedores, em sua maioria, dispõem de condições de participar isoladamente do certame e prestar a integralidade do objeto, não sendo o caso de permitir a junção de esforços de 2 (duas) ou mais empresas para a execução da contratação pretendida. Nesse caso, a possibilidade de participação de consórcios poderia limitar a competitividade do certame, uma vez que se admitiria que empresas se associem e não disputem individualmente o objeto da licitação.

2.7. Tratamento diferenciado a Microempresas e Empresas de Pequeno Porte – ME/EPP

2.7.1 – Não será aplicável o tratamento diferenciado previsto no art. 48 da Lei Complementar nº 123/2006 para Microempresas e Empresas de Pequeno Porte devido à capacidade financeira, do risco de inadimplência e da complexidade e especialização da solução de cada grupo do objeto.

3. Requisitos do fornecedor

3.1. Necessidade de vistoria

A licitante deverá apresentar termo de vistoria ou declaração de dispensa de vistoria cujos modelos estão no Anexo II deste TR, na forma das alíneas abaixo:

- a) Com o objetivo de permitir a formulação mais precisa das propostas pelas licitantes, faculta-se às interessadas a realização de vistoria às instalações e dependências da gráfica do Senado Federal para verificar o acesso de logística, os quadros elétricos, o local de instalação e de treinamento, nos termos abaixo, considerando a complexidade do objeto em que as máquinas pesadas exigem conhecimentos técnicos específicos de instalação, operação e manutenção.





SENADO FEDERAL

Secretaria de Editoração e Publicações – SEGRAF

- b) O Senado Federal fornecerá ponto elétrico trifásico de 380V composto por disjuntor com capacidade entre 40A a 60A e distâncias de até 50 metros dos locais de instalação dos equipamentos. Ademais, disponibilizará equipe de apoio para realizar o acompanhamento do fornecimento e instalação do maquinário inclusive disponibilizando empilhadeira e transpaleteira.
- c) É facultado à licitante interessada em participar do Pregão decorrente deste TR, mediante prévio agendamento junto ao SEMAIN (Serviço de Manutenção Industrial) do Senado Federal, realizar vistoria técnica, com antecedência mínima de **1 dia útil** contados da data marcada para a sessão pública, para conhecer as instalações.
- d) A vistoria deverá ser agendada de segunda a sexta-feira entre os horários de 09:00 às 17:00, pelos telefones (61) 3303-1424 ou (61) 3303-4126 ou pelo e-mail semain@senado.leg.br.
- e) Não será realizada vistoria sem prévio agendamento ou fora do prazo estabelecido.
- f) A vistoria poderá ser realizada por responsável técnico ou representante da pessoa jurídica interessada em participar da licitação, que deverá comparecer municiado de identificação pessoal e do comprovante de vínculo com a empresa ou de procuração.
- g) A comprovação do vínculo poderá ser feita através do contrato de trabalho, contrato provisório de trabalho, contrato de prestação de serviço ou contrato social da empresa (no caso de sócio ou gerente).
- h) Caso o vistoriador não atenda aos requisitos acima, não será executada a vistoria.
- i) Realizada a vistoria, a licitante receberá o Termo de Vistoria, emitido pelo Serviço de Manutenção Industrial.
- j) Caso a interessada opte por não realizar vistoria, firmará declaração na qual dispensa a necessidade de vistoria, assumindo todo e qualquer risco por sua decisão e se comprometendo a prestar fielmente o serviço nos termos de sua proposta e do edital.
- k) O Termo de Vistoria ou a Declaração de Dispensa de Vistoria deverá ser apresentada no ato de cadastramento da proposta. A não apresentação dos mencionados documentos implica aceitação geral e irrestrita por parte da licitante das especificações e condições do objeto licitado e de sua plena execução.

3.2. Capacidade Técnica

3.2.1. Não será exigida a comprovação de registro ou inscrição na entidade profissional competente, uma vez que o objeto do presente Termo de Referência não contempla a execução de atividades cujo exercício é exclusivo de determinada profissão, por força legal

3.2.2. Será obrigatória a apresentação de atestado de capacidade técnica pelas





SENADO FEDERAL

Secretaria de Editoração e Publicações – SEGRAF

licitantes, porquanto o objeto da presente contratação apresenta complexidade técnica que requeiram a comprovação de qualificação técnica pela licitante.

3.2.2.1. Portanto, deverá a licitante apresentar:

3.2.2.1.1. Atestado(s) de Capacidade Técnica, emitido(s) por pessoa jurídica de direito público ou privado, declarando que a licitante já forneceu e instalou, de forma satisfatória, pelo menos uma máquina gráfica automatizada de porte similar àquelas que constituem o objeto deste edital, bem como que já prestou, a contento, por período não inferior a 6 (seis) meses, qualquer tipo de serviço de manutenção em máquinas gráficas automatizadas.

a) Entende-se por máquina gráfica automatizada aquela que executa tarefas de forma automática, sem necessidade de intervenção humana direta, como impressoras offset e máquinas de acabamento cujo controle e programação são realizados por software, permitindo a execução eficiente de tarefas complexas, não necessariamente com as exatas especificações constantes do Anexo 2 deste edital.

b) Para comprovação dos requisitos qualitativos exigidos pela alínea “a” (fornecimento, instalação e manutenção), será aceito o somatório de atestados.

c) Para comprovação do lapso temporal exigido pela alínea “a” (6 meses), será aceito o somatório de atestados, desde que se refiram a períodos sucessivos, mas não concomitantes.

3.2.2.1.2. Declaração de que disporá, por ocasião da assinatura do contrato proveniente desta licitação, de pelo menos 1 (um) profissional com certificação válida em instalação, operação, manutenção ou área correlata do maquinário gráfico automatizado ofertado em sua proposta, emitido pela fabricante do equipamento.

3.2.2.1.3. Termo de Vistoria ou Declaração de Dispensa de Vistoria, observado o disposto nos subitens 3.2, 3.3 e 3.4 deste edital.





SENADO FEDERAL

Secretaria de Editoração e Publicações – SEGRAF

3.2.3. Não será exigida a prova de atendimento de requisitos previstos em lei especial. Não há requisitos estabelecidos em lei especial que regulem a prestação do objeto e exijam a comprovação de capacidade específica por parte da licitante.

3.2.4. Essas exigências técnicas são necessárias e indispensáveis para a execução adequada do objeto por se tratar de maquinário gráfico automatizado que possui, além dos componentes mecânicos, placas, dispositivos eletrônicos e softwares de operação, vida útil acima de 10 anos. Logo as exigências tendem a evitar potencial solução única e isolada que não atenderá demanda por peças e serviços de manutenção no médio e longo prazo de operação do equipamento.

3.2.5. Qualificação econômico-financeira

3.2.5.1. Balanço patrimonial do último exercício social, já exigível e apresentado na forma da lei ou de regulamentação da Receita Federal do Brasil em caso de escrituração contábil digital, extraído do Livro Diário, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios, que comprove:

a.1) que a licitante possui patrimônio líquido igual ou superior a 10% (dez por cento) do valor de sua proposta; ou alternativamente

a.2) que a licitante possui todos os seguintes índices contábeis maiores que 1 (um):

a.2.1) $Liquidez\ Geral\ (LG) = (Ativo\ Circulante + Realizável\ a\ Longo\ Prazo) / (Passivo\ Circulante + Passivo\ Não\ Circulante)$;

a.2.2) $Solvência\ Geral\ (SG) = (Ativo\ Total) / (Passivo\ Circulante + Passivo\ não\ Circulante)$; e

a.2.3) $Liquidez\ Corrente\ (LC) = (Ativo\ Circulante) / (Passivo\ Circulante)$.

b) Certidão Negativa de Falência e Recuperação Judicial, expedida pelo distribuidor da sede da pessoa jurídica.

A justificativa da inclusão do texto dá-se pela própria exigência legal. A SEGRAF, assim, está seguindo estritamente o dispositivo da NLL, em consonância com os modelos de texto estipulados na minuta padrão,

O dispositivo legal, por sua vez, prevê em seu art. 69 a exigência da qualificação econômico-financeira prevista no TR e que a contratação em tela não atende aos requisitos de dispensa previstos no inciso III do art. 70 da Lei 14133/2021, a saber:





SENADO FEDERAL

Secretaria de Editoração e Publicações – SEGRAF

*“Art. 70. A documentação referida neste Capítulo **poderá ser:***

I - apresentada em original, por cópia ou por qualquer outro meio expressamente admitido pela Administração;

II - substituída por registro cadastral emitido por órgão ou entidade pública, desde que previsto no edital e que o registro tenha sido feito em obediência ao disposto nesta Lei;

III - dispensada, total ou parcialmente, nas contratações para entrega imediata, nas contratações em valores inferiores a 1/4 (um quarto) do limite para dispensa de licitação para compras em geral e nas contratações de produto para pesquisa e desenvolvimento até o valor de R\$ 300.000,00 (trezentos mil reais).”

Não obstante, a justificativa para a inclusão das alíneas a.1 e a.2 foram elucidadas pela ADVOSF no documento 00100.078684/2023, em contratação análoga da SEGRAF, realizada também em 2023, já na vigência da NLL, após sua necessidade ser questionada pela SEGRAF e pela COATC. Assim, replicamos abaixo a motivação e justificativa de manutenção das referidas alíneas, apresentada pelo órgão jurídico naquela ocasião:

“No que tange às exigências para a qualificação econômico-financeira, essas devem se prestar a aferir a aptidão econômica do licitante para cumprir as obrigações decorrentes do futuro contrato e, assim, evitar que futuros problemas venham durante a execução do ajuste a ser celebrado. Devem esses requisitos ser comprovados de forma objetiva. Consoante ao disposto no art. 69 da Lei nº 14.133/2021, essa demonstração deve ficar restrita à apresentação de balanço patrimonial, demonstração de resultado de exercício e demais demonstrações contábeis dos 2 (dois) últimos exercícios sociais, assim como da certidão negativa de feitos sobre falência expedida pelo distribuidor da sede do licitante.

Conforme o disposto no § 4º do mesmo dispositivo acima citado, a Administração, nas compras para entrega futura e na execução





SENADO FEDERAL

Secretaria de Editoração e Publicações – SEGRAF

de obras e serviços, pode estabelecer no edital a exigência de comprovação de capital mínimo ou de patrimônio líquido mínimo equivalente a até 10% (dez por cento) do valor estimado da contratação e, nos termos do art. 70 dessa mesma lei, a documentação destinada a comprovação da mencionada qualificação econômico-financeira somente pode ser dispensada, total ou parcialmente, nas contratações para entrega imediata, nas contratações em valores inferiores a 1/4 (um quarto) do limite para dispensa de licitação para compras em geral ou nas contratações de produto para pesquisa e desenvolvimento até o valor de R\$ 300.000,00 (trezentos mil reais), cujas hipóteses não se ajustam ao caso versado nos autos.

Destaque-se que a exigência de índices contábeis maiores que 1 (um) para a liquidez geral, para a solvência geral e para a liquidez corrente é apenas alternativa e somente para o caso de o licitante apresentar dificuldade de comprovar patrimônio líquido inferior a 10% do valor de sua proposta (...sic).

Ante o acima exposto e já respondendo ao questionamento feito a esta Advocacia por meio da nota inserida no subitem 11.3.2, in fine, da minuta constante do documento nº 00100.060390/2023-43, tem-se como razoável e devida a manutenção das exigências quanto a habilitação econômico-financeira na forma constante do Termo de Referência, as quais foram reproduzidas na minuta de edital em apreço.“

Por fim, as inclusões dos referidos textos na atual versão do TR, em comparação com a proposta de supressão das versões anteriores, coadunam com a própria orientação da ADVOSF no para parecer 570/2023, nup 00100.158462/2023, a saber:

Ocorre que o artigo 70 da Lei nº 14.133/2021 dispensa a apresentação do referido documento apenas nos casos de entrega imediata, conceituada pelo artigo 6º, X, como “aquela com prazo de entrega de até 30 (trinta) dias da ordem de fornecimento”, o que não se amolda à hipótese dos autos, uma vez que a entrega do objeto ocorrerá em até 90 dias da ordem de fornecimento (item 6 do TR).





SENADO FEDERAL

Secretaria de Editoração e Publicações – SEGRAF

3.3. Necessidade de apresentação de amostras

3.3.1. N/A

4. Formalização, prazo de vigência do contrato e possibilidade de prorrogação

4.1. Formalização do ajuste

4.1.1. A formalização do ajuste será feita por meio de contrato, tendo em vista que o valor estimado da contratação é superior ao limite previsto para se dispensar licitação e a contratação objetiva compras para entrega com prazo superior a 30 dias corridos

4.2. Prazo de vigência e possibilidade de prorrogação do contrato ou ajuste

4.2.1. O contrato decorrente deste termo de referência terá vigência por 48 (quarenta e oito) meses consecutivos a contar de sua assinatura, ou até a execução plena do objeto, aquela que ocorrer primeiro.

5. Modelo de Gestão

5.1. Indicação dos gestores e fiscais do futuro ajuste

5.1.1. Gestão

Gestor titular: Márcio de Holanda Meireles Viana (364130)

Gestor substituto: Ricardo Abril Marinho (255650)

Fiscalização: Breno da Silva Brandão (268656) e André Luiz Rodrigues Santana (38043)

5.2. Forma de comunicação entre as partes

5.2.1. A comunicação entre o SENADO e a empresa contratada se dará por meio de email (semain@senado.leg.br) para fins de execução contratual (após a





SENADO FEDERAL

Secretaria de Editoração e Publicações – SEGRAF

homologação do certame e assinatura do contrato/recebimento da NE/assinatura da ARP), facultado qualquer outro modelo a ser definido pela gestão ou pela fiscalização.

6. Prazo para início da execução ou entrega do objeto

6.1. A Contratada fornecerá os itens **1, 2, 4 e 5** do objeto deste Termo de Referência, em parcela única, no prazo de até 210 dias corridos, a contar do recebimento da via assinada do contrato.

6.1.1. O prazo acima mencionado já deve contemplar, também, a instalação (itens 2 e 5) dos itens 1 e 4.

6.2. A Contratada fornecerá os **itens 3 e 6** do objeto deste Termo de Referência, em três parcelas anuais até a vigência contratual, a contar a partir do encerramento da garantia original de 12 meses.

7. Obrigações da Contratada

7.1. São obrigações da Contratada, além de outras previstas no instrumento convocatório e seus anexos ou decorrentes da natureza do ajuste:

7.1.1. Manter, durante a execução do ajuste, as condições de habilitação e de qualificação que ensejaram sua contratação;

7.1.2. Apresentar cópias autenticadas das alterações do ato constitutivo, sempre que houver;

7.1.3. Efetuar o pagamento de seguros, tributos, encargos sociais, trabalhistas, previdenciários, comerciais, assim como quaisquer outras despesas diretas e/ou indiretas relacionadas com a execução do ajuste;

7.1.4. Manter preposto para este ajuste que irá representá-la, sempre que for necessário.





SENADO FEDERAL

Secretaria de Editoração e Publicações – SEGRAF

7.1.5. Manter, durante a realização de serviços nas dependências do SENADO, os seus empregados e prepostos uniformizados, devidamente identificados e munidos dos equipamentos de proteção e segurança do trabalho, quando for o caso;

7.1.6. Responsabilizar-se por quaisquer danos causados ao SENADO ou a terceiros, por ação ou omissão de seus empregados ou prepostos, decorrentes da execução do instrumento contratual decorrente deste Termo de Referência;

7.1.7. Não veicular publicidade acerca do objeto a que se refere o presente Termo de Referência, salvo com autorização específica do SENADO;

7.1.8. Não ceder os créditos, nem sub-rogar direitos e obrigações do ajuste a terceiros.

7.1.9. Empregados incumbidos da execução dos serviços não terão qualquer vínculo empregatício com o SENADO, sendo remunerados única e exclusivamente pela Contratada e a ela vinculados.

7.1.10. Apresentar previamente as sugestões de alterações elétricas a serem realizadas em função da instalação do equipamento incluindo as seções de condução dos cabos e dimensionamento/encaminhamento de infraestrutura a partir da vistoria técnica. O Senado Federal fornecerá ponto elétrico trifásico de 380V composto por disjuntor com capacidade entre 40A a 60A e distâncias de até 50 metros dos locais de instalação do equipamento.

7.1.11. Se a contratada não apresentar previamente as sugestões de alterações elétricas, a mesma deverá responsabilizar-se pelas eventuais alterações adicionais no quadro elétrico, incluindo mudança de disjuntores e/ou acréscimo de novos circuitos e aumento de capacidade em relação ao disponibilizado incluindo fornecimento de condutores, infraestrutura (eletrodutos/eletrocalhas), tomadas comuns e industriais. E se for o caso, crimpagem dos cabos e identificação dos condutores/disjuntores. As instalações devem ser obrigatoriamente realizadas conforme as orientações do fabricante original do equipamento e a ABNT NBR 5410.

7.1.12. Caso o fornecedor ou o fabricante original do equipamento entendam que a alimentação elétrica disponibilizada pelo Senado Federal é incompatível com o equipamento, a Contratada deverá incluir no escopo da contratação o fornecimento e instalação de equipamentos para adequação da energia, incluindo transformadores, estabilizadores e/ou





SENADO FEDERAL

Secretaria de Editoração e Publicações – SEGRAF

sistemas de energia ininterrupta (nobreaks) conforme o caso. Não haverá pagamento adicional para o fornecimento dos equipamentos necessários para adequação da tensão.

7.1.13. Apresentar prospecto técnico completo do equipamento juntamente com a proposta de preços.

7.2. Aplicam-se ao instrumento contratual decorrente deste Termo de Referência as disposições do Código de Proteção e Defesa do Consumidor, instituído pela Lei nº 8.078, de 11 de setembro de 1990.

7.3. As obrigações do contratante serão definidas no edital, de acordo com as normas do Senado Federal.

8. Regime de execução

Para os itens 1 e 4:

8.1. **itens 1 e 4 deste Termo de Referência** deverão ser entregues e instalados, em dias úteis, durante o horário de 9h às 17h, no Serviço de Acabamento - SEACAB, localizado na Secretaria de Editoração e Publicações – SEGRAF do Senado Federal, localizado na via N2, Bloco 9, Brasília-DF, CEP 70165-900, os equipamentos deverão ser novos, de primeiro uso e encontrar-se em linha de produção e acondicionados em embalagens lacradas e sem apresentar sinais de violação, contendo a sua discriminação, nome do fabricante e número do pregão.

8.2. O contratado fornecerá o produto conforme a marca e especificação discriminada em sua proposta.

8.3. Deverão acompanhar os equipamentos todos os itens descritos na observação do item 1 e 4. Dentre eles: o manual de operação, segurança, peças de reposição e manutenção em português ou inglês no formato digital ou impresso e por intermédio de vistas explodidas das partes mecânicas do objeto.

8.4. Não há necessidade de emissão de ordem de fornecimento por parte da SEGRAF. Tal exigência apenas torna o processo mais moroso e burocrático, tendo em vista que o próprio contrato é claro em todas as suas demandas. Caso seja necessário, por exigência legal, a emissão de ordem de fornecimento, pedimos que seja indicado à SEGRAF, juntamente com a justificativa fundamentada, para que possamos incluir no TR.

8.5. O prazo de garantia do item 1 e 4 será de, no mínimo, 12 meses, a contar do recebimento definitivo do objeto.





SENADO FEDERAL

Secretaria de Editoração e Publicações – SEGRAF

8.6. Assim que a contratada souber a data estimada da entrega, esta deverá entrar em contato com o Gestor, para que seja providenciada com antecedência, junto aos órgãos competentes do Senado Federal, a autorização de acesso.

8.7. Constatadas irregularidades no material entregue, o SENADO poderá:

8.8. Se disser respeito à especificação, rejeitá-lo no todo ou em parte, determinando sua substituição, sem prejuízo das penalidades cabíveis, manifestando-se o gestor motivadamente sobre o assunto, cabendo ao contratado providenciar a substituição em conformidade com a indicação do gestor, no prazo máximo de 60 (sessenta) dias corridos, contados do recebimento da notificação por escrito.

8.9. Se disser respeito à diferença de quantidade ou de partes, determinar sua complementação, devendo ao contratado fazê-lo em conformidade com a indicação do gestor, no prazo máximo de 60 (sessenta) dias corridos, contados do recebimento da notificação por escrito, sem prejuízo das penalidades cabíveis.

8.10. O equipamento será recusado se não atender às especificações técnicas contidas na proposta e na documentação técnica, se apresentar índices de desempenho inferior ao estabelecido no edital de licitação e ainda se apresentar defeitos durante a instalação e que não tenham sido solucionados pela CONTRATADA.

8.11. Nobreaks, estabilizadores, ferramentas, partes e acessórios necessários à instalação, funcionamento e manutenção dos equipamentos correrão às expensas da CONTRATADA

8.12. Ao Senado não caberá qualquer ônus pela rejeição de materiais considerados inadequados pelo gestor.

8.13. Caberá ao contratado o recolhimento de materiais por ele fornecidos e considerados inadequados pelo gestor.

8.14. Independentemente da aceitação, o contratado garantirá a qualidade do produto fornecido pelo prazo estabelecido na respectiva garantia, obrigando-se a repor aquele que apresentar defeito no prazo máximo de 60 (sessenta) dias corridos, contados do recebimento da notificação do gestor

8.15. O prazo de entrega poderá ser prorrogado, desde que devidamente justificado o motivo, nos termos do § 2º, do art. 80, do ADG nº 14/2022.

8.15.1. Para os fins no item acima, o contratado deverá protocolar o seu pedido, com a devida motivação e comprovação dos fatos alegados, antes do vencimento do prazo





SENADO FEDERAL

Secretaria de Editoração e Publicações – SEGRAF

inicialmente estabelecido.

Para os itens 2 e 5:

8.16. A licitante deverá realizar presencialmente o treinamento operacional e de manutenção do equipamento no Serviço de Acabamento da Secretaria de Editoração e Publicações do Senado Federal – SEGRAF, em Brasília/DF; Anexo II do Senado Federal, localizado à via N2, Bloco 09, Brasília-DF, CEP 70.165-900.

8.17. O treinamento operacional e de manutenção do equipamento deverá ser realizado para até vinte funcionários, no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, a contar do recebimento provisórios dos itens 1 e 4 em horário comercial (8h às 18h), com carga horária mínima de 16 (dezesesseis) horas por profissional certificado pelo fabricante do equipamento conforme atestado de capacidade técnica solicitado na habilitação da proposta;

8.18. O treinamento deverá ser ministrado no local de instalação do equipamento; e deverá abranger, no mínimo, os seguintes tópicos: princípio de funcionamento, programação e regulagem dos modos de operação; Interpretação das mensagens de erro e ações corretivas; Rotinas de manutenção preventiva adequada ao equipamento, inclusive a relação, quando necessário dos pontos de lubrificação, tipos de lubrificantes e periodicidade de lubrificação; Modo de operação do equipamento, troca de suprimentos, ajustes e configurações, uso correto do equipamento, visando reduzir o risco de acidentes e otimizar seu desempenho e consumo.

Para os itens 3 e 6:

8.19. A licitante deverá realizar presencialmente os serviços anuais de manutenção periódica do equipamento no Serviço de Acabamento da Secretaria de Editoração e Publicações do Senado Federal – SEGRAF, em Brasília/DF; Anexo II do Senado Federal, localizado à via N2, Bloco 09, Brasília-DF, CEP 70.165-900.

8.20. Os serviços de manutenção periódica deverão ser prestados anualmente, em três parcelas, mediante agendamento prévio entre as partes, e deverá conter um mínimo de 16 horas de atendimento in loco.

8.20.1. Os serviços serão realizados em três acionamentos no total ao longo da vigência contratual de 48 (quarenta e oito) meses. Assim, o primeiro acionamento será realizado a partir do 13º até 24º mês; o segundo, do 25º até 36º e o último a partir





SENADO FEDERAL

Secretaria de Editoração e Publicações – SEGRAF

do 37º até o 48º mês de vigência contratual, conforme formalização da demanda de acionamento pelo fiscal.

8.20.2. O agendamento se dará por iniciativa do Senado, via email, de acordo com as janelas de operação dos equipamentos e as possibilidades técnicas

8.20.3. A demanda de acionamento pelo fiscal será realizada via email, de forma que a data de início dos serviços não será menor do que 30 dias da data de envio do referido pedido de agendamento.

8.21. Na prestação dos serviços elencados estão inclusas as despesas de deslocamento, estadia e alimentação, dos técnicos acionados para as chamadas técnicas de manutenção, bem como qualquer outra despesa necessária para a correta execução dos trabalhos. Exceto peças de reposição fora do período de garantia.

8.22. A manutenção periódica consistirá na inspeção, por meio de técnicos certificados pelo fabricante do equipamento e devidamente identificados para eliminação de defeitos que reduzam a capacidade de produção estipulada pelo fabricante, constituída de. No mínimo:

- Inspeção e verificação geral do maquinário;
- Verificação dos pontos de lubrificação e graxa, de pressão, de níveis de fluidos, de sistemas principais e periféricos, de filtros e de bomba(s);
- Verificação da parte eletrônica e mecânica;
- Limpeza, ajustes e regulagens correlatas;
- Acompanhamento de produção após término das verificações periódicas de manutenção.
- Emissão de relatório técnico com sugestões de procedimentos de operação e manutenção assim como listagem de peças a serem adquiridas em curto, médio e longo prazo.

8.22.1.1. Não obstante ao detalhamento acima, a empresa deverá também realizar testes e emitir orientação e assessoria técnica, devendo para isto fornecer todos os materiais recomendados pelo fabricante, tais como ferramentas, lubrificantes, graxas, óleos, estopa, limpadores e outros.





SENADO FEDERAL

Secretaria de Editoração e Publicações – SEGRAF

8.23. Os serviços de manutenção periódica serão recebidos anualmente a partir do 13º mês de vigência do contrato ou após o término da garantia original, mediante atesto do gestor.

9. Condições de recebimento do objeto

9.1.1. Efetivada a entrega para os itens 1 e 4, os objetos serão recebidos:

9.1.1.1. **provisoriamente**, pelo responsável por seu acompanhamento e fiscalização, mediante termo detalhado, com verificação posterior da conformidade do material com as exigências contratuais

9.1.1.2. **definitivamente**, pelo gestor ou comissão designada pela autoridade competente, no prazo máximo de 30 dias corridos, contados da data do recebimento provisório, mediante termo detalhado que comprove o atendimento das exigências contratuais.

9.1.2. Efetivada a entrega para os itens 2 e 5, o objeto será recebido:

9.1.2.1. **provisoriamente**, pelo responsável por seu acompanhamento e fiscalização, mediante termo detalhado, quando verificado o cumprimento das exigências de caráter técnico

9.1.2.2. **definitivamente**, pelo gestor ou comissão designada pela autoridade competente, no prazo máximo de 30 dias corridos, contados da data do recebimento provisório, mediante termo detalhado que comprove o atendimento das exigências contratuais.

9.1.3. Efetivada a entrega para os itens 3 e 6 de cada grupo, o objeto será recebido:

9.1.3.1. **provisoriamente**, pelo responsável por seu acompanhamento e fiscalização, mediante termo detalhado, com verificação posterior da conformidade da prestação do serviço

9.1.3.2. **definitivamente**, pelo gestor ou comissão designada pela autoridade competente, no prazo máximo de 30 dias corridos, contados da data do recebimento provisório, mediante termo detalhado que comprove o atendimento das exigências contratuais.





SENADO FEDERAL

Secretaria de Editoração e Publicações – SEGRAF

10. Previsão de penalidade por descumprimento contratual

10.1.1. O atraso injustificado na execução do contrato sujeitará o contratado a multa de mora, que será aplicada nos seguintes percentuais, tendo como base de cálculo o valor da parcela adimplida com atraso:

10.1.2. 5% (cinco por cento) pelo 1º (primeiro) dia de atraso;

10.1.3. 0,10% (um décimo por cento) por dia de atraso, a partir do dia 2º (segundo) até o 15º (décimo quinto);

10.1.4. 0,25% (vinte e cinco centésimos por cento) por dia de atraso, a partir do dia 16º (décimo sexto) até o 30º (trigésimo).

10.1.5. As demais hipóteses e condições de sanção deverão seguir as disposições da minuta-padrão de edital.

11. Forma de pagamento

11.1. O pagamento efetuar-se-á por intermédio de depósito em conta bancária da Contratada, no prazo de 30 (trinta) dias corridos, a contar do recebimento da nota fiscal/fatura discriminada, em 2 (duas) vias, acompanhada da nota de empenho, se for o caso, condicionado ao termo detalhado de recebimento definitivo do objeto.

11.1.1. Caberá a contratada apresentar, juntamente com a nota fiscal, os comprovantes atualizados de regularidade com a Fazenda Pública Federal, com a Previdência Social, com o Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS) e a Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas (CNDT), sob pena de aplicação das penalidades específicas.

12. Condições de reajuste

12.1. O contrato poderá ser reajustado no prazo de 12 meses, a partir da data de apresentação da proposta ou do orçamento.

12.2. O índice de reajuste a ser adotado deverá ser o INPC.





SENADO FEDERAL

Secretaria de Editoração e Publicações – SEGRAF

13. Garantia contratual

13.1. Não será exigida a garantia contratual prevista no art. 96 da Lei 14.133/2021 para a presente contratação pois, consoante previsto no inciso II do § 2º do art. 18, Anexo III, do Ato da Diretoria-Geral nº 14/2022, a possibilidade de ocorrência de prejuízos financeiros inerentes à execução do contrato é pouco significativa.

14. Plano de contratações

20230224, ETP 84_2022

15. Responsável pela elaboração do TR

Fabício Ferrão Araujo
SEGCIG
(Assinado eletronicamente)

De acordo.

Márcio de Holanda Meireles Viana
Gestor Titular
(Assinado eletronicamente)

Ricardo Abril Marinho
Gestor Substituto
(Assinado eletronicamente)

De acordo.





SENADO FEDERAL
Secretaria de Editoração e Publicações – SEGRAF

(Assinado eletronicamente)

Rafael Chervenski
DIRETOR DA SEGRAF





SENADO FEDERAL

Secretaria de Editoração e Publicações – SEGRAF

ANEXO I

1. Especificações técnicas do objeto

Os itens deverão atender aos seguintes requisitos:

GRUPO 1 – MÁQUINA DE DOBRAS (DOBRADEIRA)				
Item	Quantidade	Unidade de medida	Especificações	CATMAT / CATSER
1	1	unidade	<p>Fornecimento e instalação de máquina de dobras automatizada com sistema de entrega integrado, de primeiro uso e em linha de produção, conforme especificações e observações abaixo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conceito modular com opções de automação e portfólio de equipamentos complementares de entrada e saída que podem ser adaptados; • Alimentador de pilha plana com acessórios de sopro e sucção para separação e controle de folhas e também para trocas de formato rápida, fácil e confiável; • Tempo de configuração reduzido e opções de automação; • Interface gráfica do usuário através de painel de controle com display na mesa de alinhamento e monitor touchscreen; • Display da máquina em Língua Portuguesa; • Possibilidade de gravação e acesso de dados de produção e operacionais para fluxo de trabalho de acabamento integrado em rede; 	445475





SENADO FEDERAL

Secretaria de Editoração e Publicações – SEGRAF

			<ul style="list-style-type: none"> • Dobra cruzada manual compacta com boa acessibilidade; • Acionamento eletrônico da faca dobrável; • Possibilidade de reajustes durante a produção; • Possibilidade de ajuste de altura da lâmina dobrável e dos batentes do arco lateral; • Capas de ruído para conformidade europeia (CE) e emissões de ruído reduzidas; • Produção de produtos dobrados de alta qualidade, em tiragens curtas e longas entre 9000 a 12.000 folhas/hora em cadernos de 16 páginas em A4; • Sistema de entrega integrado em pilha horizontal com alta capacidade de armazenamento para produtos dobrados ou encadernados adequado para o processamento de médias a grandes tiragens. • Gramatura do papel de 40 a 250 g/m². • Número de bolsas de dobra de 4 a 6. • Manuais de operação, manutenção e de peças listadas. <p>Modelo de referência ou similar: Stahlfolder KH 78 Compact FFH KLL em conjunto com o sistema de entrega SBP 66.</p>	
2	1	unidade	<p>Realização de treinamento operacional e técnico de pelo menos 16 horas e contar os seguintes tópicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Princípio de funcionamento, programação e regulagem dos modos de operação; 	20052





SENADO FEDERAL

Secretaria de Editoração e Publicações – SEGRAF

			<ul style="list-style-type: none"> • Interpretação das mensagens de erro e ações corretivas; • Rotinas de manutenção preventiva adequada ao equipamento, inclusive a relação, quando necessário dos pontos de lubrificação, tipos de lubrificantes e periodicidade de lubrificação; • Modo de operação do equipamento, troca de suprimentos, ajustes e configurações; • Uso correto do equipamento, visando reduzir o risco de acidentes e otimizar seu desempenho e consumo. 	
3	3	acionamentos	<p>Serviço de manutenção periódica anual de no mínimo 16 horas de atendimento presencial nas instalações do Senado Federal contendo minimamente as tarefas abaixo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Inspeção e verificação geral do maquinário; • Verificação dos pontos de lubrificação e graxa, de pressão, de níveis de fluidos, de sistemas principais e periféricos, de filtros e de bomba(s); • Verificação da parte eletrônica e mecânica; • Limpeza, ajustes e regulagens correlatas; • Acompanhamento de produção após término das verificações periódicas de manutenção. • Emissão de relatório técnico com sugestões de procedimentos de operação e manutenção assim como listagem de peças a serem adquiridas em curto, médio e longo prazo. 	2453





SENADO FEDERAL

Secretaria de Editoração e Publicações – SEGRAF

GRUPO 2 – GUILHOTINA TRILATERAL				
Item	Quantidade	Unidade de medida	Especificações	CATMAT / CATSER
4	1	unidade	<p>Fornecimento e instalação de guilhotina de corte trilateral de livros, automática com sistema de alimentação através de esteira, de primeiro uso e em linha de produção, com as seguintes especificações técnicas e observações:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Acionamento individual para entrada, pressionamento, corte, centralização e transporte do livro; • Ajuste motorizado de formatos; • Ajuste fino durante a produção; • Força de pressão regulável durante a marcha com acionamento servo; • Modo de controle "sem livro, sem corte"; • Proteções de segurança; • Console de comando e controle integrado; • Lubrificação centralizada a intervalos controlados; • Operação por painel de tela táctil com conexão USB; • Gabarito para montagem das facas; • Esteira de entrada; • Funil de recolhimento de aparas; • Dispositivo de exaustão/sucção para aparas de papel; 	445475





SENADO FEDERAL

Secretaria de Editoração e Publicações – SEGRAF

			<ul style="list-style-type: none"> • Suportes de facas em aço rápido, inclusive protetores e jogo completo de suporte de faca complementares. • Jogos de cassetes de corte padrão para lombadas de 142 a 311mm com inclusão de placa de pressão e acessórios complementares; • Jogos de acessórios e placas de pressão para corte de formatos pequenos (lombadas de 100 a 143mm) e grandes (lombadas de 310 a 395mm) • Unidade de pulverização de silicone; • Armário para cassetes extras e complementares; • Ar-condicionado embutido para o painel de controle; • Mesa de roletes com pés móveis; • Display da máquina em Língua Portuguesa; • Certificação de Norma NR-12. • Velocidade mecânica entre 500 a 2500 ciclos por hora • Dimensões em formatos padronizados (comprimento x largura): de 148 x 116mm a 391 x 320mm • Largura de lombada de 2 a 80mm • Corte frontal/rodapé: de 3 a 40mm • Força de pressão: 8500N <p>Modelo de referência ou similar: Müller Martini Granit 3676</p>	
5	1	unidade	Realização de treinamento operacional e técnico de pelo menos 16 horas contendo minimamente as tarefas abaixo:	20052





SENADO FEDERAL

Secretaria de Editoração e Publicações – SEGRAF

			<ul style="list-style-type: none"> • Inspeção e verificação geral do maquinário; • Verificação dos pontos de lubrificação e graxa, de pressão, de níveis de fluidos, de sistemas principais e periféricos, de filtros e de bomba(s); • Verificação da parte eletrônica e mecânica; • Limpeza, ajustes e regulagens correlatas; • Acompanhamento de produção após término das verificações periódicas de manutenção. • Emissão de relatório técnico com sugestões de procedimentos de operação e manutenção assim como listagem de peças a serem adquiridas em curto, médio e longo prazo. 	
6	3	acionamentos	<p>Serviço de manutenção periódica anual de no mínimo 16 horas de atendimento presencial nas instalações do Senado Federal contendo minimamente as tarefas abaixo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Inspeção e verificação geral do maquinário; • Verificação dos pontos de lubrificação e graxa, de pressão, de níveis de fluidos, de sistemas principais e periféricos, de filtros e de bomba(s); • Verificação da parte eletrônica e mecânica; • Limpeza, ajustes e regulagens correlatas; • Acompanhamento de produção após término das verificações periódicas de manutenção. • Emissão de relatório técnico com sugestões de procedimentos de operação 	2453





SENADO FEDERAL

Secretaria de Editoração e Publicações – SEGRAF

			e manutenção assim como listagem de peças a serem adquiridas em curto, médio e longo prazo.	
--	--	--	---	--

As marcas de referência incluídas auxiliam os fornecedores pois a descrição do objeto a ser licitado pode ser mais bem compreendida pela identificação de determinada marca ou determinado modelo





SENADO FEDERAL

Secretaria de Editoração e Publicações – SEGRAF

ANEXO II

MODELO DE TERMO DE VISTORIA

Declaro, em atendimento ao previsto no Edital do Pregão Eletrônico [Identificação do Pregão], que a empresa [Identificação da licitante], por intermédio do(a) Sr(a) [Identificação do Representante da Empresa], portador(a) do CPF nº [Número do CPF] e RG nº [Número do RG], vistoriou os locais onde serão executados os serviços objeto da licitação em questão.

Local e data

Assinatura e carimbo

(Representante do Senado Federal)

(Matrícula nº: _____)

MODELO DE DECLARAÇÃO DE DISPENSA DE VISTORIA

Declaro, em atendimento ao previsto no Edital do Pregão Eletrônico [Identificação do Pregão], que eu, [Nome completo do Responsável Técnico ou Representante da Empresa], [Profissão], portador(a) do CPF nº [Número do CPF], responsável técnico ou representante da empresa [Nome da Empresa Licitante], estabelecida no(a) [Endereço constante dos documentos de constituição da empresa], não considero necessário vistoriar o local, pois as informações constantes do Edital da licitação são suficientes para avaliar as condições e grau de dificuldade para a plena execução do serviço.

Local e data

Assinatura

(Responsável Técnico ou Representante da Empresa)

(CPF nº: _____)





SENADO FEDERAL
Secretaria de Editoração e Publicações – SEGRAF

ANEXO III
Pesquisa de preços

PLANILHA DE ESTIMATIVA DE DESPESAS

Objeto: Aquisição de máquina dobradeira e Guilhotina Trilateral

0

Item	Discriminação dos materiais (especificações)	Qtde.	Un.	Preço Estimado (R\$)	
				Unitário (2)	Total
Grupo 1 - Máquina de Dobras (Dobradeira)					
1	Fornecimento e instalação de máquina de dobras automatizada com sistema de entrega integrado, de primeiro uso e em linha de produção	1,00	Um	2.324.059,00	2.324.059,00
2	Realização de treinamento operacional e técnico de pelo menos 16 horas adequado à máquina de obras automatizada com sistema de entrega integrado de primeiro uso e em linha de produção	1,00	Um	17.527,90	17.527,90
3	Serviço de manutenção periódica anual da máquina de obras automatizada com sistema de entrega integrado de primeiro uso e em linha de produção, de no mínimo 16 horas de atendimento presencial, nas instalações do Senado Federal	3,00	Um	11.600,54	34.801,62
TOTAL ESTIMADO GRUPO 1				2.376.388,52	
Grupo 2 - Guilhotina Trilateral					
4	Fornecimento e instalação de guilhotina de corte trilateral de livros, automática com sistema de alimentação através de esteira, de primeiro uso e em linha de produção	1,00	Um	2.635.500,00	2.635.500,00
5	Realização de treinamento operacional e técnico de pelo menos 16 horas adequado à guilhotina de corte trilateral de livros, automática com sistema de alimentação através de esteira, de primeiro uso e em linha de produção	1,00	Um	41.000,00	41.000,00
3	Serviço de manutenção periódica anual da guilhotina de corte trilateral de livros, automática com sistema de alimentação através de esteira, de primeiro uso e em linha de produção, de no mínimo 16 horas de atendimento presencial, nas instalações do Senado Federal	3,00	Um	11.600,54	34.801,62
TOTAL ESTIMADO GRUPO 2				2.711.301,62	





SENADO FEDERAL
Secretaria de Editoração e Publicações – SEGRAF

TOTAL GERAL ESTIMADO

5.087.690,14





SENADO FEDERAL

Pesquisa de Preço

FONTE DE PESQUISA DE PREÇOS**Objeto:** Aquisição de máquina dobradeira e Guilhotina Trilateral**Data:** 16 de fevereiro de 2023

Nº	Data	CNPJ	Nome do Fornecedor e (ou) Empresa	DDD	Telefone	Fax	E-mail	Contato
1	20/08/20	24.163.285/0001-40	Contrato Senado Federal nº 94/2020 - LANCE TECNOLOGIA MATERIAIS E SERVIÇOS EIRELI - ME.	61	3526-9790		lance.tecnologia@gmail.com	Anderson
2	07/01/21	10.825.907/0001-43	Contrato Senado Federal nº 156/2020 - MANROLAND DO BRASIL SERVIÇOS LTDA	11	4903-9200		evelyn.yurimanrolandsheetfeed.com	Paulo Sérgio
3	29/11/23	02.947.632/0001-92	Muller Martini Brasil Comercio E representações LTDA	11	3613-1002		anna.marchini@mullermartini.com.br	Anna Marchini
4	08/02/23	10.825.907/0001-43	Manroland do Brasil Serviços LTDA	11	4903-9200		evelyn.yurimanrolandsheetfeed.com	Melvyn Saco
5	18/12/23	02.531.128/0001-07	Heidelberg do Brasil Sistemas Gráficos e Serviços LTDA	11	5525-4500		mailto:Elisabeth.Schmitt@heidelberg.com	Elisabeth



SENADO FEDERAL
Pesquisa de Preço

MAPA DE COTAÇÕES

Objeto: Aquisição de máquina dobradeira e Guilhotina Trilateral

0

Item	Discriminação dos materiais (especificações)	Qtde.	Un.	Contrato Senado Federal nº 94/2020 - LANCE TECNOLOGIA MATERIAIS E SERVIÇOS EIRELI - ME.	Contrato Senado Federal nº 156/2020 - MANROLAND DO BRASIL SERVIÇOS LTDA	Muller Martini Brasil Comercio E representações LTDA	Manroland do Brasil Serviços LTDA	Heidelberg do Brasil Sistemas Gráficos e Serviços LTDA
Grupo 1 - Máquina de Dobras (Dobradeira)								
1	Fornecimento e instalação de máquina de dobras automatizada com sistema de entrega integrado, de primeiro uso e em linha de produção	1,00	Um				2.760.498,0000	1.887.620,0000
2	Realização de treinamento operacional e técnico de pelo menos 16 horas adequado à máquina de obras automatizada com sistema de entrega integrado de primeiro uso e em linha de produção	1,00	Um				-	35.055,8000
3	Serviço de manutenção periódica anual da máquina de obras automatizada com sistema de entrega integrado de primeiro uso e em linha de produção, de no mínimo 16 horas de atendimento presencial, nas instalações do Senado Federal	3,00	Um	9.245,3800	11.001,0800		12.200,0000	107.864,0000
Grupo 2 - Guilhotina Trilateral								
1	Fornecimento e instalação de guilhotina de corte trilateral de livros, automática com sistema de alimentação através de esteira, de primeiro uso e em linha de produção	1,00	Um			3.269.000,0000	2.002.000,0000	
2	Realização de treinamento operacional e técnico de pelo menos 16 horas adequado à guilhotina de corte trilateral de livros, automática com sistema de alimentação através de esteira, de primeiro uso e em linha de produção	1,00	Um			82.000,0000		-
3	Serviço de manutenção periódica anual da guilhotina de corte trilateral de livros, automática com sistema de alimentação através de esteira, de primeiro uso e em linha de produção, de no mínimo 16 horas de atendimento presencial, nas instalações do Senado Federal	3,00	Um	9.245,3800	10.817,7300	52.000,0000	12.200,0000	

Legenda:



SENADO FEDERAL
Pesquisa de Preço

MAPA DE COTAÇÕES

Objeto: Aquisição de máquina dobradeira e Guilhotina Trilateral

0

Item	Discriminação dos materiais (especificações)	Qtde.	Un.	Contrato Senado Federal n° 94/2020 - LANCE TECNOLOGIA MATERIAIS E SERVIÇOS EIRELI - ME.	Contrato Senado Federal n° 156/2020 - MANROLAND DO BRASIL SERVIÇOS LTDA	Muller Martini Brasil Comercio E representações LTDA	Manroland do Brasil Serviços LTDA	Heidelberg do Brasil Sistemas Gráficos e Serviços LTDA

N.C. Empresa não apresentou cotação para o item.



SENADO FEDERAL

Pesquisa de Preço

MAPA DE COTAÇÕES - TOTAL POR ITEM

Objeto: Aquisição de máquina dobradeira e Guilhotina Trilateral

0

Item	Discriminação dos materiais (especificações)	Qtde.	Un.	Contrato Senado Federal n° 94/2020 - LANCE TECNOLOGIA MATERIAIS E SERVIÇOS EIRELI - ME.	Contrato Senado Federal n° 156/2020 - MANROLAND DO BRASIL SERVIÇOS LTDA	Muller Martini Brasil Comercio E representações LTDA	Manroland do Brasil Serviços LTDA	Heidelberg do Brasil Sistemas Gráficos e Serviços LTDA
Grupo 1 - Máquina de Dobras (Dobradeira)								
1	Fornecimento e instalação de máquina de dobras automatizada com sistema de entrega integrado, de primeiro uso e em linha de produção	1,00	Um				R\$ 2.760.498,0000	R\$ 1.887.620,0000
2	Realização de treinamento operacional e técnico de pelo menos 16 horas adequado à máquina de obras automatizada com sistema de entrega integrado de primeiro uso e em linha de produção	1,00	Um				R\$ -	R\$ 35.055,8000
3	Serviço de manutenção periódica anual da máquina de obras automatizada com sistema de entrega integrado de primeiro uso e em linha de produção, de no mínimo 16 horas de atendimento presencial, nas instalações do Senado Federal	3,00	Um	R\$ 27.736,1400	R\$ 33.003,2400		R\$ 36.600,0000	R\$ 323.592,0000
Grupo 2 - Guilhotina Trilateral								
1	Fornecimento e instalação de guilhotina de corte trilateral de livros, automática com sistema de alimentação através de esteira, de primeiro uso e em linha de produção	1,00	Um			R\$ 3.269.000,0000	R\$ 2.002.000,0000	
2	Realização de treinamento operacional e técnico de pelo menos 16 horas adequado à guilhotina de corte trilateral de livros, automática com sistema de alimentação através de esteira, de primeiro uso e em linha de produção	1,00	Um			R\$ 82.000,0000	R\$ -	
3	Serviço de manutenção periódica anual da guilhotina de corte trilateral de livros, automática com sistema de alimentação através de esteira, de primeiro uso e em linha de produção, de no mínimo 16 horas de atendimento presencial, nas instalações do Senado Federal	3,00	Um	R\$ 27.736,1400	R\$ 32.453,1900	R\$ 156.000,0000	R\$ 36.600,0000	



SENADO FEDERAL
Pesquisa de Preço

MAPA DE COTAÇÕES - TOTAL POR ITEM

Objeto: Aquisição de máquina dobradeira e Guilhotina Trilateral

0

Item	Discriminação dos materiais (especificações)	Qtde.	Un.	Contrato Senado Federal n° 94/2020 - LANCE TECNOLOGIA MATERIAIS E SERVIÇOS EIRELI - ME.	Contrato Senado Federal n° 156/2020 - MANROLAND DO BRASIL SERVIÇOS LTDA	Muller Martini Brasil Comercio E representações LTDA	Manroland do Brasil Serviços LTDA	Heidelberg do Brasil Sistemas Gráficos e Serviços LTDA



SENADO FEDERAL

Pesquisa de Preço

PLANILHA DE ESTIMATIVA DE DESPESAS**Objeto: Aquisição de máquina dobradeira e Guilhotina Trilateral**

0

Item	Discriminação dos materiais (especificações)	Qtde.	Un.	Estatísticas das Cotações Obtidas					Preço Estimado (R\$)	
				Mínimo (R\$)	Mediana (R\$)	Média (R\$)	Desvio Padrão (R\$)	Coefficiente de Variação (1)	Unitário (2)	Total
Grupo 1 - Máquina de Dobras (Dobradeira)										
1	Fornecimento e instalação de máquina de dobras automatizada com sistema de entrega integrado, de primeiro uso e em linha de produção	1,00	Um	1.887.620,00	2.324.059,00	2.324.059,00	617.217,95	27%	2.324.059,00	2.324.059,00
2	Realização de treinamento operacional e técnico de pelo menos 16 horas adequado à máquina de obras automatizada com sistema de entrega integrado de primeiro uso e em linha de produção	1,00	Um	-	17.527,90	17.527,90	24.788,19	141%	17.527,90	17.527,90
3	Serviço de manutenção periódica anual da máquina de obras automatizada com sistema de entrega integrado de primeiro uso e em linha de produção, de no mínimo 16 horas de atendimento presencial, nas instalações do Senado Federal	3,00	Um	9.245,38	11.600,54	35.077,62	48.539,42	138%	11.600,54	34.801,62
TOTAL ESTIMADO GRUPO 1									2.376.388,52	
Grupo 2 - Guilhotina Trilateral										
1	Fornecimento e instalação de guilhotina de corte trilateral de livros, automática com sistema de alimentação através de esteira, de primeiro uso e em linha de produção	1,00	Um	2.002.000,00	2.635.500,00	2.635.500,00	895.904,29	34%	2.635.500,00	2.635.500,00
2	Realização de treinamento operacional e técnico de pelo menos 16 horas adequado à guilhotina de corte trilateral de livros, automática com sistema de alimentação através de esteira, de primeiro uso e em linha de produção	1,00	Um	-	41.000,00	41.000,00	57.982,76	141%	41.000,00	41.000,00
3	Serviço de manutenção periódica anual da guilhotina de corte trilateral de livros, automática com sistema de alimentação através de esteira, de primeiro uso e em linha de produção, de no mínimo 16 horas de atendimento presencial, nas instalações do Senado Federal	3,00	Um	9.245,38	11.508,87	21.065,78	20.658,11	98%	11.508,87	34.526,61



SENADO FEDERAL

Pesquisa de Preço

PLANILHA DE ESTIMATIVA DE DESPESAS**Objeto: Aquisição de máquina dobradeira e Guilhotina Trilateral**

0

Item	Discriminação dos materiais (especificações)	Qtde.	Un.	Estatísticas das Cotações Obtidas					Preço Estimado (R\$)	
				Mínimo (R\$)	Mediana (R\$)	Média (R\$)	Desvio Padrão (R\$)	Coefficiente de Variação (1)	Unitário (2)	Total
TOTAL ESTIMADO GRUPO 2								2.711.026,61		
TOTAL GERAL ESTIMADO								5.087.415,13		

(1) O Coeficiente de Variação é uma medida estatística que indica quanto os preços observados na pesquisa diferem, em média, do Preço Médio Unitário (PMU). É resultado da divisão entre o DP e o PMU.

(2) O Preço Estimado é calculado utilizando a MEDIANA das cotações, por ser uma medida estatística de tendência central não influenciada por valores extremos. A mediana é o valor que divide o conjunto de dados em duas partes de igual tamanho. Pretende-se, assim, obter estimativas mais próximas da realidade de mercado, sem a influência de preços atípicos.

Observação: cálculos efetuados utilizando critério de arredondamento de valores fracionados para 2 (duas) casas decimais, de acordo com o ATO DO 1º SECRETÁRIO Nº 20, de 2010.

Equipe técnica responsável pela realização da pesquisa:

Pesquisa de mercado	Elaboração da planilha de cálculo	Responsável
Márcio de Holanda Meireles Viana Núcleo de Gestão da Produção	Márcio de Holanda Meireles Viana Núcleo de Gestão da Produção	Márcio de Holanda Meireles Viana Núcleo de Gestão da Produção



SENADO FEDERAL
Advocacia
Núcleo de Processos de Contratações

PARECER Nº 172/2024-ADVOSF
Processo nº 00200.006522/2023-63

Minuta de Edital de Pregão Eletrônico. Menor Preço por Grupo. Objeto. Contratação de empresa para fornecimento e instalação de máquinas de acabamento gráfico associado ao serviço de treinamento e manutenção periódica anual para a Secretaria de Editoração e Publicações do Senado Federal. Análise jurídica. Recomendações.

I – RELATÓRIO

Trata-se de processo administrativo encaminhado a esta Advocacia para análise da regularidade jurídica de minuta de edital constante do documento nº 00100.036532/2024-32, acerca da realização de procedimento licitatório na modalidade pregão, sob a forma eletrônica, do tipo menor preço por grupo, destinado à contratação de empresa para fornecimento e instalação de máquinas de acabamento gráfico associado ao serviço de treinamento e manutenção periódica anual para a Secretaria de Editoração e Publicações do Senado Federal.

Além do edital supracitado, instruem os autos, entre outras peças:

- i.* Documento de Oficialização de Demanda (00100.056834/2023-46);





SENADO FEDERAL
Advocacia
Núcleo de Processos de Contratações

- ii. Solicitação de Contratação e Versão Preliminar do Mapa de Risco (00100.056835/2023-91);
- iii. Planejamento Orçamentário e Aprovação da Contratação pelo Comitê de Contratações (00100.056836/2023-35 e 00100.056837/2023-80);
- iv. Estudo Técnico Preliminar (00100.150431/2022-10);
- v. Pesquisas de Preços e Planilha Estimativa de Despesas (00100.011290/2024-74-1 e 00100.012524/2024-09), ratificadas pela COCVAP no documento nº 00100.013365/2024-51);
- vi. Análise preliminar da COPEL (00100.026405/2024-25);
- vii. Termo de Referência Definitivo (00100.035267/2024-75);

Remetidos os autos à Coordenação de Controle e Validação de Processos (COCVAP), em um primeiro momento, foram feitas diversas recomendações, notadamente quanto à ausência de preços unitários referenciais e totais por item e valor estimado da contratação (documento nº 00100.215764/2023-74).

Assim, a Secretaria de Editoração e Publicações (SEGRAF) restituiu o processo à COCVAP, com novo TR elaborado e valores ratificados dos itens e das respectivas planilhas, conforme documento nº 00100.002192/2024-46).

Informou que a ausência de 3 (três) valores quanto aos itens 1 e 2 dos grupos 1 e 2 deve-se ao baixíssimo interesse das empresas em realizar cotações de preços para órgãos públicos.

Providenciou novas pesquisas de preços e planilha contendo





SENADO FEDERAL
Advocacia
Núcleo de Processos de Contratações

estimativa das despesas (00100.002190/2024-57-1), bem como, elaborou nova versão do Termo de Referência (00100.002190/2024-57).

Após o processo ter sido encaminhado novamente à COCVAP, oportunidade na qual ela novamente sugeriu a restituição dos autos ao órgão técnico para retificação de alguns valores e consequente elaboração de nova planilha de estimativa de despesas (doc. nº 00100.007488/2024-53), foi ratificada a pesquisa de preços executada pelo OT nos documentos 00100.011290/2024-74 e 00100.012524/2024-09, conforme documento nº 00100.013365/2024-51.

No Ofício nº 102/2024 (doc. nº 00100.018987/2024-76), a COATC encaminhou o processo à Coordenação de Processamento Externo de Licitações – COPEL para análise e verificação da minuta de edital acostada sob o nº 00100.018985/2024-87.

Em sua análise da minuta editalícia, a COPEL teceu diversas recomendações (documento nº 00100.026405/2024-25). Dentre elas, sugeriu a supressão das exigências contidas nos itens 12.3.1, alíneas a.3 e a.4 do edital. Recomendou também que o TR contenha justificativa de utilização de marcas de referência.

Recebidos os autos pela SEGRAF, esta manifestou-se pelo acatamento das sugestões realizadas pela COPEL, com consequente adaptação do Termo de Referência e Minuta do Edital (documentos nº 00100.035267/2024-75 e 00100.036532/2024-32).

O feito, assim instruído, vem ao exame desta Advocacia, para que este órgão jurídico-consultivo realize o exame da regularidade jurídica da licitação proposta, em atendimento ao que determina o art. 53





SENADO FEDERAL
Advocacia
Núcleo de Processos de Contratações

da Lei nº 14.133/2021, bem assim o art. 22 do Ato da Diretoria-Geral nº 14/2022.

II – ANÁLISE

1. A presente manifestação jurídica tem o escopo de assistir a autoridade assessorada no controle prévio de legalidade, conforme art. 53, § 4.º, da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021.

Dessa maneira, não há determinação legal a impor a fiscalização posterior de cumprimento de recomendações feitas pela unidade jurídico-consultiva. Na eventualidade de o administrador não atender as orientações do Órgão Consultivo, deve justificar nos autos as razões que embasaram tal postura, nos termos do art. 50, VII, da Lei nº 9.784, de 1999.

Ressalte-se que o exame aqui empreendido se restringe aos aspectos jurídicos do procedimento, excluídos, portanto, aqueles de natureza eminentemente técnica, o que inclui o detalhamento do objeto da contratação, suas características, requisitos e especificações. Com relação a esses dados, parte-se da premissa de que a autoridade competente se municiará dos conhecimentos técnicos imprescindíveis para a sua adequação às necessidades da Administração.

Feita a ressalva, passamos à análise estritamente jurídica do presente processo.





SENADO FEDERAL
Advocacia
Núcleo de Processos de Contratações

1.1. Quanto ao **diploma legal** que rege a presente análise, consta da minuta referência à Lei nº 14.133/2021 e legislação correlata. No âmbito do Senado Federal, foi editado o Ato da Diretoria-Geral nº 14, de 2022, dispondo acerca das atribuições e procedimentos de licitações e contratos administrativos no âmbito do Senado Federal, adequando-se a regulamentação interna ao disposto na nova lei de licitações (Lei nº 14.133/2021).

Nesse período de transição entre os regimes das Leis nºs 8.666/1993, 10.520/2002 e 12.462/2011 e o diploma legal que passa a reger as licitações públicas e contratos administrativos (Lei nº 14.133/2021), os agentes públicos e os administrados em geral têm apresentado dúvidas acerca da interpretação e aplicação da novel legislação.

Certamente, à medida que eventuais controvérsias vão sendo dirimidas por aqueles que se debruçam no estudo da nova lei, entendimentos e orientações serão consolidados no meio jurídico e no campo de atuação administrativa. Importante frisar, para além de eventual interpretação literal do novo regramento, a forte base principiológica estabelecida no art. 5º da Lei nº 14.133/2021 e em muitos de seus dispositivos. Não só foram reproduzidos os princípios reitores da Administração Pública de envergadura constitucional (art. 37, CRFB/88), como a lei apresenta um extenso rol de princípios, diretrizes, critérios e objetivos que irão pautar a partir de então as decisões administrativas, controladora ou judicial proferidas no âmbito das licitações públicas e dos contratos administrativos.

Pois bem. Passa-se, então, ao exame do atendimento dos





SENADO FEDERAL
Advocacia
Núcleo de Processos de Contratações

requisitos legais e regulamentares para concluir pela regularidade ou não do processo licitatório, bem como se há necessidade de saneamento de algum aspecto, tudo em atendimento ao disposto no art. 53 da Lei nº 14.133/2021, assim redigido no que ora interessa, e no art. 22 do ADG n.º 14/2022, *verbis*:

Lei nº 14.133/2021:

.....

Art. 53. Ao final da fase preparatória, o processo licitatório seguirá para o órgão de assessoramento jurídico da Administração, que realizará controle prévio de legalidade mediante análise jurídica da contratação.

§ 1º Na elaboração do parecer jurídico, o órgão de assessoramento jurídico da Administração deverá:

I - apreciar o processo licitatório conforme critérios objetivos prévios de atribuição de prioridade;

II - redigir sua manifestação em linguagem simples e compreensível e de forma clara e objetiva, com apreciação de todos os elementos indispensáveis à contratação e com exposição dos pressupostos de fato e de direito levados em consideração na análise jurídica;

ADG nº 14/2022:

.....

Art. 22. Todos os processos que visem a uma contratação, independentemente do instrumento que a formalizará, serão submetidos à análise jurídica pela ADVOSF previamente à deliberação pela autoridade competente para os fins de que trata o art. 53 da Lei nº 14.133, de 2021.

Com esse introito, passa-se ao exame do preenchimento dos requisitos necessários à regularidade da minuta de edital da licitação pretendida, na forma do artigo 18, da Lei nº 14.133/2021.



SENADO FEDERAL
Advocacia
Núcleo de Processos de Contratações

2. Do Objeto:

2.1. A princípio, destaca-se que o pregão é uma modalidade de licitação obrigatória para a aquisição de bens e serviços comuns, cujo critério de julgamento poderá ser o de menor preço ou o de maior desconto (artigo 6º, XLI, Lei nº 14.133/2021)¹.

Ao caso em questão, a presente análise irá se debruçar sobre a contratação de serviços pelo critério de menor preço. Nessa toada, a Lei nº 14.133/2021 estabelece:

Art. 6º Para os fins desta Lei, consideram-se:

(...)

*XIII - **bens e serviços comuns**: aqueles cujos padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos pelo edital, por meio de especificações usuais de mercado;*

(...)

Art. 29. A concorrência e o pregão seguem o rito procedimental comum a que se refere o art. 17 desta Lei, adotando-se o pregão sempre que o objeto possuir padrões de desempenho e qualidade que possam ser objetivamente definidos pelo edital, por meio de especificações usuais de mercado.

Parágrafo único. O pregão não se aplica às contratações de serviços técnicos especializados de natureza predominantemente intelectual e de obras e serviços de engenharia, exceto os serviços de engenharia de que trata a alínea “a” do inciso XXI do caput do art. 6º desta Lei.

[grifou-se]

¹ Art. 28. São modalidades de licitação:

I - pregão;





SENADO FEDERAL
Advocacia
Núcleo de Processos de Contratações

De tal modo, o significado da expressão “*bens e serviços comuns*” compõe-se de dois elementos: (a) padrão de desempenho e de qualidade do bem ou serviço objetivamente definido pelo edital; e (b) definição por meio de especificações usuais no mercado.

2.2. A licitação em testilha objetiva a contratação de empresa para fornecimento e instalação de máquinas de acabamento gráfico associado ao serviço de treinamento e manutenção periódica anual para a Secretaria de Editoração e Publicações do Senado Federal.

Os objetos almejados visam à aquisição e ao adequado funcionamento de bens que são utilizados na prática rotineira do órgão solicitante.

Quanto à caracterização dos bens como comuns e usuais no caso em apreço, destaca-se o informado pela SEGRAF na justificativa para a quantidade a ser contratada, no item 1.2.2. do Termo de Referência:

“Considera-se, ainda, que as especificações exigidas neste Termo de Referência para o objeto da contratação são aquelas estritamente necessárias para garantir o atendimento do interesse da Administração, sem comprometer de forma injustificada a competitividade do certame, uma vez que as especificações técnicas solicitadas não são excessivas e que se justificam em razão da necessidade da Administração para correta execução dos serviços demandados.”

Nessa ordem de ideias, é relevante reconhecer que a avaliação de quão usuais no mercado são as especificações de





SENADO FEDERAL
Advocacia
Núcleo de Processos de Contratações

determinado bem ou serviço dependem de uma avaliação subjetiva dos agentes administrativos, o que dependerá de suas experiências, vivências e atividades.

Como norte interpretativo para o enquadramento de determinados bens como comuns, sugere a doutrina de Joel de Menezes Niebuhr avaliar o quão usual o bem ou serviço é no mercado².

Nesse sentido, afirma o autor que:

O mercado diz respeito a tudo que é posto à disposição dos consumidores. Porém, não existe um único mercado. Os mercados variam de acordo com o lugar, com a natureza das atividades ou dos bens nele comercializados e em razão de outros fatores. E a questão é que determinado bem ou serviço pode ser usual em dado mercado e não ser noutra. Agrega-se que quem avalia se bem ou serviço é usual ou não no mercado ou em mercado específico são os agentes administrativos, que o farão de conformidade com as suas experiências, suas vivências e suas atividades.

[...]

Nesse espaço de imprecisão deve prevalecer a decisão do agente administrativo, que, não se pode supor o contrário, quer o melhor para o interesse público. Até mesmo em decorrência da presunção de legitimidade dos atos administrativos, é imperativo que, nessas situações que admitem grau de subjetividade, a escolha dos agentes administrativos presuma-se correta. (destaques acrescentados)

² NIEBUHR, Joel de Menezes. *Licitação pública e contrato administrativo – 5. ed. – Belo Horizonte: Fórum, páginas 567-568.*





SENADO FEDERAL
Advocacia
Núcleo de Processos de Contratações

De fato, os bens e serviços objetos da futura licitação foram minuciosamente definidos, de forma detalhada e objetiva, conforme as especificações técnicas constantes do Anexo I ao TR.

Ademais, a pesquisa de preços engendada pelo órgão técnico obteve propostas de fornecedores dos mercados brasileiro e estrangeiro, além de contratações anteriores de itens similares no âmbito do Senado.

Portanto, depreende-se que a Administração Senatorial descreveu o objeto da licitação de modo objetivo, estabelecendo o padrão de qualidade por ela desejado (vide o Anexo 1 do Termo de Referência, que contém as Especificações Técnicas do objeto almejado – doc. nº 00100.035267/2024-75).

Vê-se que **a escolha do Pregão Eletrônico, como modalidade de licitação, foi adequada**, pois o objeto a ser contratado foi qualificado como comum pela unidade técnica (art. 6º, XIII, e art. 29 da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021 c/c art. 27 do ADG nº 14/2021).

2.3. No caso, verifica-se que a Administração indicou que o Sistema de Registro de Preços não será adotado no item 2.3. do TR:

Tento em vista tratar-se de compra eventual, de pouca quantidade, o modelo de SRP não é possível ou apropriado para esse tipo de contratação.

Conforme cediço, o procedimento do sistema de registro de preços é de adoção facultativa para as contratações públicas, conforme





SENADO FEDERAL
Advocacia
Núcleo de Processos de Contratações

preconiza o artigo 82, § 5º, da Lei nº 14.133/2021, *in verbis*:

Art. 82. O edital de licitação para registro de preços observará as regras gerais desta Lei e deverá dispor sobre:

(...)

§ 5º O sistema de registro de preços poderá ser usado para a contratação de bens e serviços, inclusive de obras e serviços de engenharia, observadas as seguintes condições: (grifou-se)

No mais, o pregão segue o rito do procedimento comum previsto no art. 17 da Lei nº 14.133/2021. Por ora, destaca-se o § 2º do art. 17, que estabelece a adoção preferencial da licitação sob a forma eletrônica.

3. Documentos necessários ao processo da contratação:

3.1. De acordo com o artigo 18 da Lei nº 14.133/2021 e o artigo 16, § 1º, do ADG nº 14/2022, a Administração Pública deverá produzir os documentos abaixo durante a fase de planejamento da contratação:

- a) documento para formalização da demanda;
- b) estudo técnico preliminar;
- c) mapa(s) de risco;
- d) termo de referência.

Dito isso, percebe-se que os documentos foram juntados aos autos, conforme nºs 00100.056834/2023-46, 00100.150431/2022-10,





SENADO FEDERAL
Advocacia
Núcleo de Processos de Contratações

00100.056835/2023-91 e 00100.035267/2024-75.

Embora sejam documentos de natureza essencialmente técnica, cabíveis algumas observações a título de orientação jurídica. Isso porque, conforme leciona a doutrina, a Lei nº 14.133/2021, conforme o seu artigo 53, não exige apenas a apreciação do edital e dos documentos que lhe são anexos. Passa-se a exigir, expressamente, a avaliação de todo o processo licitatório, logo a revisão jurídica de todos os atos praticados na etapa preparatória³.

3.2. Quanto aos **aspectos formais exigidos para a regularidade do procedimento**, observa-se não ter havido, ainda, a **aprovação do Termo de Referência (00100.035267/2024-75) e do Estudo Técnico Preliminar (00100.150431/2022-10)**, incumbindo tal deliberação à DGER, em atendimento ao disposto no artigo 24 do ADG nº 14/2022 e no artigo 9º, inciso IV, Anexo V do RASF:

Art. 24. Os autos deverão ser encaminhados à Diretoria-Geral para aprovação do Termo de Referência ou Projeto Básico previamente à seleção do fornecedor.

Art. 9º No âmbito das contratações do Senado Federal, compete ao titular da Diretoria-Geral:

(...)

IV – aprovar os Estudos Técnicos Preliminares, os Projetos Básicos, os Termos de Referência, as minutas de edital, os

³ NIEBUHR, Joel de Menezes. *Licitação pública e contrato administrativo – 5. ed. – Belo Horizonte: Fórum, página 495.*





SENADO FEDERAL
Advocacia
Núcleo de Processos de Contratações

contratos, as atas de registro de preços, os termos aditivos e as demais avenças das contratações do Senado Federal;

Bem como, pendente a autorização do procedimento licitatório, que, em razão do valor estimado da contratação, compete ao Primeiro-Secretário, conforme exige o artigo 7º, inciso I, “b”, do Anexo V do RASF.

3.3. No que diz respeito ao Estudo Técnico Preliminar, a equipe de planejamento deverá certificar-se de que ele traz os conteúdos previstos no artigo 18, § 1º, da Lei nº 14.133/2021, quais sejam:

I - descrição da necessidade da contratação, considerado o problema a ser resolvido sob a perspectiva do interesse público;

II - demonstração da previsão da contratação no plano de contratações anual, sempre que elaborado, de modo a indicar o seu alinhamento com o planejamento da Administração;

III - requisitos da contratação;

IV - estimativas das quantidades para a contratação, acompanhadas das memórias de cálculo e dos documentos que lhes dão suporte, que considerem interdependências com outras contratações, de modo a possibilitar economia de escala;

V - levantamento de mercado, que consiste na análise das alternativas possíveis, e justificativa técnica e econômica da escolha do tipo de solução a contratar;

VI - estimativa do valor da contratação, acompanhada dos preços unitários referenciais, das memórias de cálculo e dos documentos que lhe dão suporte, que poderão constar de anexo classificado, se a Administração optar por preservar o seu sigilo até a conclusão da licitação;

VII - descrição da solução como um todo, inclusive das exigências relacionadas à manutenção e à assistência técnica, quando for o caso;



SENADO FEDERAL
Advocacia
Núcleo de Processos de Contratações

- VIII - justificativas para o parcelamento ou não da contratação;*
- IX - demonstrativo dos resultados pretendidos em termos de economicidade e de melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros disponíveis;*
- X - providências a serem adotadas pela Administração previamente à celebração do contrato, inclusive quanto à capacitação de servidores ou de empregados para fiscalização e gestão contratual;*
- XI - contratações correlatas e/ou interdependentes;*
- XII - descrição de possíveis impactos ambientais e respectivas medidas mitigadoras, incluídos requisitos de baixo consumo de energia e de outros recursos, bem como logística reversa para desfazimento e reciclagem de bens e refugos, quando aplicável;*
- XIII - posicionamento conclusivo sobre a adequação da contratação para o atendimento da necessidade a que se destina. (grifou-se)*

Por outro lado, o artigo 5º do Anexo II ao ADG nº 14/2021, estabelece que o ETP deverá conter:

- I - informações básicas;*
- II - descrição da necessidade da contratação;*
- III - área requisitante;*
- IV - requisitos da contratação;*
- V - levantamento das soluções disponíveis no mercado para o atendimento à demanda e avaliação circunstanciada de cada uma delas;*
- VI - descrição da solução escolhida, inclusive das exigências relacionadas à manutenção e à assistência técnica, quando for o caso;*
- VII - estimativas das quantidades para a contratação;*
- VIII - projeção aproximada do valor da contratação;*
- IX - justificativas para o parcelamento ou não da contratação;*
- X - contratações correlatas ou interdependentes;*
- XI - alinhamento entre a Contratação e o Planejamento;*





SENADO FEDERAL
Advocacia
Núcleo de Processos de Contratações

XII - benefícios a serem alcançados com a contratação;

XIII - providências a serem adotadas pela Administração previamente à celebração do contrato, inclusive quanto à adequação do ambiente do órgão e à capacitação de servidores ou de empregados para fiscalização e gestão contratual;

XIV - descrição de possíveis impactos ambientais e respectivas medidas mitigadoras, incluídos requisitos de baixo consumo de energia e de outros recursos, bem como logística reversa para desfazimento e reciclagem de bens e refugos, quando aplicável;

XV - posicionamento conclusivo sobre a adequação da contratação para o atendimento da necessidade a que se destina.

Eventual não previsão de qualquer dos conteúdos descritos no citado artigo deverá ser devidamente justificada, consoante o parágrafo primeiro do dispositivo:

§ 1º O Estudo Técnico Preliminar deverá conter ao menos os elementos previstos nos incisos I, II, V, VI, VII, VIII, IX e XV do caput deste artigo e, quando não contemplar os demais elementos previstos no caput deste artigo, o Órgão Técnico deverá apresentar as devidas justificativas. (Redação dada pelo Ato da Diretoria-Geral nº 25/2022)

3.4. Com relação ao conteúdo do Termo de Referência, verifica-se que a configuração do modelo de contratação atesta a contratação dos bens e serviços conforme justificativa constante do item 1.2. do TR, em atendimento ao estabelecido no artigo 18, I, da Lei nº 14.133/2021:

“Art. 18. A fase preparatória do processo licitatório é caracterizada pelo planejamento e deve compatibilizar-se com o plano de contratações anual de que trata o inciso VII do caput do art. 12 desta Lei, sempre que elaborado, e com as leis orçamentárias, bem como abordar todas as considerações técnicas, mercadológicas e de gestão que podem interferir na contratação,





SENADO FEDERAL
Advocacia
Núcleo de Processos de Contratações

compreendidos:

I - a descrição da necessidade da contratação fundamentada em estudo técnico preliminar que caracterize o interesse público envolvido;"

O Termo de Referência é o documento que deverá conter a definição do objeto, incluídos sua natureza, os quantitativos, o prazo do contrato e, se for o caso, a possibilidade de sua prorrogação, a fundamentação da contratação, a descrição da solução, os requisitos da contratação, o modelo de execução do objeto, o modelo de gestão do contrato, os critérios de medição e de pagamento, a forma e critérios de seleção do fornecedor, as estimativas do valor da contratação, acompanhadas dos preços unitários referenciais, das memórias de cálculo e dos documentos que lhe dão suporte, com os parâmetros utilizados para a obtenção dos preços e para os respectivos cálculos, que devem constar de documento separado e classificado e a adequação orçamentária (art. 6º, XXIII, da Lei nº 14.133, de 2021).

Nesse contexto, em análise eminentemente formal, verifica-se que o termo de referência contemplou todas as exigências contidas nos normativos acima citados.

Nota-se, ainda, que, embora indicado o Núcleo de Gestão de Contratos de Infraestrutura e Comunicação como gestor do futuro ajuste no item 5.1. do TR, carece a **designação formal dos gestores** pela Diretora-Geral do Senado Federal, nos moldes do artigo 9º, IX, do Anexo V do RASF.

Trata-se de questão técnica e meritória a ser submetida ao





SENADO FEDERAL
Advocacia
Núcleo de Processos de Contratações

exame e deliberação da autoridade competente para aprovação do TR e para a autorização de realização da licitação.

Concernente ao regime de execução, a presente contratação adotará aquele descrito no item 8 do Termo de Referência. Logo, verifica-se que o TR descreve de maneira exaustiva o modo de cumprimento do contrato objetivado.

Ainda, o TR atende à determinação contida alínea “i” do inciso XXIII do artigo 8º da Lei nº 14.133/2021, que exige que o termo de referência também aponte as estimativas do valor da contratação, acompanhadas dos preços unitários referenciais, das memórias de cálculo e dos documentos que lhe dão suporte, com os parâmetros utilizados para a obtenção dos preços e para os respectivos cálculos, que constam de documento separado e classificado (Anexo III ao TR).

Cabe alertar, apenas a título de cautela, que se a Administração define unidades insuficientes dos itens a serem contratados, haverá necessidade de alteração contratual para a completa execução do contrato.

No caso presente, vê-se que os objetos demandados provieram de informações do SEGRAf, que externalizou e quantificou suas necessidades de modo objetivo, o que permitiu o conhecimento da totalidade dos itens que necessitam de aquisição.





SENADO FEDERAL
Advocacia
Núcleo de Processos de Contratações

3.5. Noutro eito, concernente ao Mapa de Riscos⁴, percebe-se que foi confeccionado com indicação dos requisitos delineados pelo artigo 9º, § 2º, VII, do ADG nº 14/2022, quais sejam:

VII - Mapa de Riscos, em versão preliminar, que compreenderá apenas o risco da não efetivação da contratação, no qual deverá ser informado:

- a) dano a ser suportado pelo Senado Federal caso o risco se concretize;*
- b) impacto para o Senado Federal;*
- c) ação preventiva e unidade administrativa responsável pela ação;*
- d) ação de contingência e unidade administrativa responsável pela ação;*

Cabe pontuar que o Mapa de Riscos não se confunde com a cláusula de matriz de risco, a qual é considerada como a caracterizadora do equilíbrio econômico-financeiro inicial do contrato, em que se aloca, de forma prévia e acertada, a responsabilidade das partes por possível ônus financeiro decorrente de eventos supervenientes à contratação.

Assim, a idealização e elaboração do Mapa de Riscos não supre a necessidade da Administração Pública, em momento oportuno e caso seja cabível, discutir a matriz de riscos a ser estabelecida no instrumento contratual.

A cláusula de matriz de riscos é, em regra, facultativa, para os contratos administrativos. Ao passo que a lei não dispensa a elaboração de mapa de riscos. Inclusive, convém mencionar que o inciso

⁴ 00100.056835/2023-91





SENADO FEDERAL
Advocacia
Núcleo de Processos de Contratações

I do artigo 72 da mesma lei exige a análise de riscos para todos os processos de contratação direta, inclusive para os que se enquadram nas hipóteses de dispensa provocadas pela baixa repercussão econômica dos contratos, listadas nos incisos I e II do artigo 75, também da Lei nº 14.133/2021.

Sem prejuízo, não se descarta que a exigência de gerenciamento de riscos para toda e qualquer contratação é alvo de críticas por setores doutrinários. Nessa linha, Joel Menezes Niebuhr salienta que:

O exagero salta aos olhos. A crítica, que se formula já a essa altura, é que uma análise de riscos minimamente séria demanda tempo e a mobilização de recursos, especialmente de pessoal. Logo, a análise de riscos deveria ser exigida apenas para as licitações mais vulneráveis e estratégicas, não para todas as licitações, o que representa entrave burocrático muito pesado, claramente desproporcional.

Defende-se, com fundamento no princípio da proporcionalidade, que a Administração Pública e, entre ela, os seus órgãos e entidades possam prescrever normas administrativas que dispensem a análise de riscos para as classes de contratos mais simples ou para aqueles de valores menos expressivos, que naturalmente importam riscos menos elevados. Inclusive, nessa direção, seria possível identificar essas situações na gestão ou análise de risco do metaprocessos de contratação pública de cada órgão ou entidade.⁵

Nessa linha, o artigo 9º, § 2º, do ADG nº 14/2022 apenas exige em seu inciso VII que a solicitação de contratação esteja acompanhada da versão preliminar do Mapa de Riscos, o que foi

⁵ NIEBUHR, Joel de Menezes. *Licitação pública e contrato administrativo – 5. ed. – Belo Horizonte: Fórum, página 487.*





SENADO FEDERAL
Advocacia
Núcleo de Processos de Contratações

cumprido no processo ora analisado, conforme documento nº 00100.056835/2023-91.

Por outro lado, os artigos 15 e 16 do ADG nº 14/2022 estabelecem que o Mapa de Riscos somente será atualizado ao final da elaboração do Termo de Referência “*quando couber*”, o que permite a dispensa da emissão de tal documento no âmbito senatorial.

Art. 15. Ao final da elaboração do Termo de Referência ou Projeto Básico, o Mapa de Riscos, quando couber, deverá ser atualizado no SENiC pelo Órgão Técnico, o qual deverá identificar e avaliar os demais riscos da contratação, bem como indicar as ações adequadas para seu tratamento e monitoramento.

Art. 16. O Órgão Técnico, após obter o valor estimado da contratação, concluir a elaboração do Termo de Referência ou Projeto Básico e, quando couber, atualizar o Mapa de Riscos, deverá enviar os autos à SADCON para que seja realizada a verificação preliminar do processo.

4. Da pesquisa de preços e da estimativa de despesa:

4.1. Em relação à **pesquisa de preços**, consolidada na Planilha Estimativa de Despesas, verifica-se que a sua realização está dentro dos parâmetros normativos estabelecidos (documentos 00100.011290/2024-74-1 e 00100.012524/2024-09).

O artigo 23 da Lei nº 14.133/2021 prescreve as regras sobre como alcançar o orçamento estimado, ou seja, como realizar pesquisa de preços cujo resultado é o orçamento estimado pela Administração Pública.

Art. 23. O valor previamente estimado da contratação deverá ser





SENADO FEDERAL
Advocacia
Núcleo de Processos de Contratações

compatível com os valores praticados pelo mercado, considerados os preços constantes de bancos de dados públicos e as quantidades a serem contratadas, observadas a potencial economia de escala e as peculiaridades do local de execução do objeto.

§ 1º No processo licitatório para aquisição de bens e contratação de serviços em geral, conforme regulamento, o valor estimado será definido com base no melhor preço aferido por meio da utilização dos seguintes parâmetros, adotados de forma combinada ou não:

I - composição de custos unitários menores ou iguais à mediana do item correspondente no painel para consulta de preços ou no banco de preços em saúde disponíveis no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP);

II - contratações similares feitas pela Administração Pública, em execução ou concluídas no período de 1 (um) ano anterior à data da pesquisa de preços, inclusive mediante sistema de registro de preços, observado o índice de atualização de preços correspondente;

III - utilização de dados de pesquisa publicada em mídia especializada, de tabela de referência formalmente aprovada pelo Poder Executivo federal e de sítios eletrônicos especializados ou de domínio amplo, desde que contenham a data e hora de acesso;

IV - pesquisa direta com no mínimo 3 (três) fornecedores, mediante solicitação formal de cotação, desde que seja apresentada justificativa da escolha desses fornecedores e que não tenham sido obtidos os orçamentos com mais de 6 (seis) meses de antecedência da data de divulgação do edital;

V - pesquisa na base nacional de notas fiscais eletrônicas, na forma de regulamento.

Dessa forma, o artigo 23 da Lei nº 14.133/2021 define os critérios para a pesquisa sem estabelecer qualquer ordem ou prioridade entre eles.

Em um primeiro momento, destaca-se o elevado valor





SENADO FEDERAL
Advocacia
Núcleo de Processos de Contratações

estimado dos itens (máquina dobradeira e guilhotina trilateral), que alcançam patamares de mais de R\$ 2.000.000,00 (dois milhões de reais), cada uma.

Sobre o ponto, a SEGRAF apresentou extensa justificativa, quando do encaminhamento da primeira pesquisa de preços realizadas nos presentes autos à SADCON, no documento nº 00100.213491/2023-23:

“Em referência à pesquisa de preço realizada, informamos que foram usadas duas fontes de contratos do Senado relacionado ao item 3 de ambos grupos da pesquisa e três fontes privadas dos fabricantes que comercializam as máquinas em questão. Considerando a natureza peculiar desses equipamentos que atendem à demanda de produção da SEGRAF, esclarecemos que não foi possível encontrá-las no banco de preços públicos ou em contratos firmados pelo Senado Federal – uma vez que a última compra realizada para o parque industrial gráfico foi há dez anos.”

Nesse diapasão, tendo se valido de pesquisas realizadas com base em contratos do Senado e fontes privadas de fabricantes que comercializam as máquinas almeçadas, o OT respeitou a jurisprudência da Corte Federal de Contas. Assim como, pôde colher percepção mais próxima das práticas de mercado havidas na iniciativa privada.

Outrossim, consta dos autos a ratificação da pesquisa de preços pela SADCON⁶, nos termos do artigo 18, § 3º, do ADG nº 14/2022:

⁶ 00100.013365/2024-51





SENADO FEDERAL
Advocacia
Núcleo de Processos de Contratações

Art. 18. A ratificação da pesquisa de preços pela SADCON estará condicionada à verificação da conformidade do procedimento e do cumprimento dos requisitos legais e regulamentares, observando-se, especialmente, as disposições do Anexo VI deste Ato, bem como os entendimentos jurisprudenciais aplicáveis e adequados às circunstâncias do caso concreto.

Sem prejuízo, resta faltante a manifestação da Secretaria de Finanças, Orçamento e Contabilidade – SAFIN acerca da disponibilidade orçamentária para atender à contratação, nos termos do artigo 23 do ADG nº 14/2022:

Art. 23. Previamente ao encaminhamento dos autos para deliberação pela autoridade competente, a Secretaria de Finanças, Orçamento e Contabilidade - SAFIN deverá se manifestar a respeito da disponibilidade ou previsão orçamentária para atender à contratação.

5. Análise do instrumento convocatório:

5.1. Em relação ao **instrumento convocatório** (doc. nº 00100.036532/2024-32), verifica-se que a minuta guarda pertinência com a legislação de regência e converge com o Termo de Referência. No tocante à formalização da avença, a minuta de edital contém as disposições próprias dos contratos e segue o padrão adotado pelo Senado Federal, com as cláusulas necessárias exigidas pelo art. 92 da Lei nº 14.133/2021.

Nessa senda, o artigo 25 da Lei nº 14.133/2021, aplicável ao pregão, determina o que deve constar obrigatoriamente nos editais de licitação, tais como: o objeto da licitação e as regras relativas à





SENADO FEDERAL
Advocacia
Núcleo de Processos de Contratações

convocação, ao julgamento, à habilitação, aos recursos e às penalidades da licitação, à fiscalização e à gestão do contrato, à entrega do objeto e às condições de pagamento.

5.2. Primeiramente, no que tange à **preferência às microempresas e empresas de pequeno porte**, verifica-se que o item do TR contém a seguinte justificativa para a inaplicabilidade do tratamento diferenciado às ME e EPP:

Não será aplicável o tratamento diferenciado previsto no art. 48 da Lei Complementar nº 123/2006 para Microempresas e Empresas de Pequeno Porte devido à capacidade financeira, do risco de inadimplência e da complexidade e especialização da solução de cada grupo do objeto.

Nessa linha, o inciso III do artigo 49 da Lei Complementar nº 123/2006 autoriza a não aplicação do tratamento diferenciado e simplificado nas hipóteses em que ele *“não for vantajoso para a administração pública ou representar prejuízo ao conjunto ou complexo do objeto a ser contratado”*.

Conforme cediço, o primeiro objetivo do procedimento licitatório é assegurar a seleção da proposta mais vantajosa. Além disso, em doutrina, é possível colher parâmetros mais objetivos para analisar o que *“não for vantajoso para a administração pública ou representar prejuízo ao conjunto ou complexo do objeto a ser contratado”*.

Em convergência com a lição de Niebuhr (2023, p. 380), pode-se afirmar que o objeto licitado é dotado de certa complexidade ou





SENADO FEDERAL
Advocacia
Núcleo de Processos de Contratações

sofisticação, de modo que microempresas ou empresas de pequeno porte teriam dificuldade em atendê-lo.

Bem como, no presente caso, aponta-se o critério de adjudicação da contratação como óbice à aplicação dos benefícios da Lei Complementar nº 123 de 2006.

Adotou-se a adjudicação por grupo no objeto a ser licitado, em razão da fundamentação apresentada no item 2.5.1. do TR. Dessa forma, ainda que os valores unitários dos itens isolados constantes da pesquisa de preços localizada no Anexo III ao termo de referência estejam em quantias inferiores àquela estabelecida pela LC nº 123/2006, os preços estimados de cada grupo de itens sobeja o importe de R\$ 80.000,00 (oitenta mil reais).

Adicionalmente, a pesquisa de mercado não identificou o mínimo de três fornecedores competitivos enquadrados como microempresas ou empresas de pequeno porte sediadas local ou regionalmente e capazes de cumprir as exigências estabelecidas no instrumento convocatório.

Portanto, inaplicável a licitação exclusivamente destinada às microempresas e empresas de pequeno porte, pelas justificativas acima apresentadas.

5.3. Destaca-se que o órgão técnico discorreu sobre a não participação de consórcios de empresas no item 2.6.1 do TR, da seguinte forma:





SENADO FEDERAL
Advocacia
Núcleo de Processos de Contratações

A participação de consórcios no certame que se originará do presente Termo de Referência não será permitida, em razão de a complexidade e o vulto do objeto não limitarem a participação de fornecedores aptos a executar o objeto. Os potenciais fornecedores, em sua maioria, dispõem de condições de participar isoladamente do certame e prestar a integralidade do objeto, não sendo o caso de permitir a junção de esforços de 2 (duas) ou mais empresas para a execução da contratação pretendida. Nesse caso, a possibilidade de participação de consórcios poderia limitar a competitividade do certame, uma vez que se admitiria que empresas se associem e não disputem individualmente o objeto da licitação.

A esse respeito, o inciso IX do artigo 18 da Lei nº 14.133/2021 demanda:

Art. 18 [...]

IX - a motivação circunstanciada das condições do edital, tais como justificativa de exigências de qualificação técnica, mediante indicação das parcelas de maior relevância técnica ou valor significativo do objeto, e de qualificação econômico-financeira, justificativa dos critérios de pontuação e julgamento das propostas técnicas, nas licitações com julgamento por melhor técnica ou técnica e preço, e justificativa das regras pertinentes à participação de empresas em consórcio;

O dispositivo supracitado estabeleceu a necessidade de motivações circunstanciadas com o objetivo de evitar o direcionamento de editais, notadamente quanto à participação de consórcios nas licitações.

Referida exigência foi obedecida, em razão da justificativa exauriente apresentada pelo OT no Termo de Referência quanto à possibilidade de participação de entes consorciados no procedimento





SENADO FEDERAL
Advocacia
Núcleo de Processos de Contratações

licitatório.

5.4. No tocante ao critério de adjudicação proposto, adotou-se o menor preço por grupo.

O critério do menor preço é o que se amolda à modalidade licitação denominada pregão, e o que melhor se adequa ao modelo da contratação pretendida, assim como é o que gera possibilidade de maior vantajosidade para a Administração.

Cabe pontuar que, em havendo divisibilidade de natureza técnica e econômica, a regra geral é realizar a adjudicação por itens, tal qual previsto na Súmula TCU nº 247:

É obrigatória a admissão da adjudicação por item e não por preço global, nos editais das licitações para a contratação de obras, serviços, compras e alienações, cujo objeto seja divisível, desde que não haja prejuízo para o conjunto ou complexo ou perda de economia de escala, tendo em vista o objetivo de propiciar a ampla participação de licitantes que, embora não dispondo de capacidade para a execução, fornecimento ou aquisição da totalidade do objeto, possam fazê-lo com relação a itens ou unidades autônomas, devendo as exigências de habilitação adequar-se a essa divisibilidade.

Dito isso, verifica-se que o critério de adjudicação do menor preço por item observa as pertinentes disposições da Lei nº 14.133/2021 acerca do parcelamento ou não do objeto:

“Lei nº 14.133/2021:

Art. 18. A fase preparatória do processo licitatório é caracterizada pelo planejamento e deve compatibilizar-se com o plano de contratações anual de que trata o inciso VII do caput do art. 12





SENADO FEDERAL
Advocacia
Núcleo de Processos de Contratações

desta Lei, sempre que elaborado, e com as leis orçamentárias, bem como abordar todas as considerações técnicas, mercadológicas e de gestão que podem interferir na contratação, compreendidos:

.....

VIII - justificativas para o parcelamento ou não da contratação;

.....

Art. 40. O planejamento de compras deverá considerar a expectativa de consumo anual e observar o seguinte:

[...]

V - atendimento aos princípios:

[...]

b) do parcelamento, quando for tecnicamente viável e economicamente vantajoso;

[...]

§ 2º Na aplicação do princípio do parcelamento, referente às compras, deverão ser considerados:

I - a viabilidade da divisão do objeto em lotes;

II - o aproveitamento das peculiaridades do mercado local, com vistas à economicidade, sempre que possível, desde que atendidos os parâmetros de qualidade; e

III - o dever de buscar a ampliação da competição e de evitar a concentração de mercado.

Portanto, a regra geral para compras é o parcelamento e que a adjudicação do objeto seja por item. Para delimitar as situações em que se considera legítimo ou não o parcelamento ou a concentração do objeto é preciso avaliar com profundidade os precedentes dos órgãos de controle.

Tome-se, como exemplo inicial, o Acórdão nº 2.407/2006, do Plenário do Tribunal de Contas da União:

59. Como é sabido, a regra do fracionamento da contratação deve



SENADO FEDERAL
Advocacia
Núcleo de Processos de Contratações

ser aplicada nas hipóteses em que isso for possível e representar vantagem para a Administração. Essa medida visa a ampliar a competitividade, sob o pressuposto de que a redução do porte das aquisições ampliaria o universo de possíveis interessados na disputa.

60. Essa regra, contudo, poderá ser mitigada em face de limites de ordem técnica, ou seja, o fracionamento em lotes deverá respeitar a integridade qualitativa do objeto a ser executado.

61. Além disso, o fracionamento da contratação poderá também esbarrar em impedimentos de ordem econômica, os quais se relacionam com o risco de o fracionamento aumentar o preço unitário a ser pago pela Administração. Logo, nas situações em que pode ocorrer o aumento dos custos para o Poder Público, não caberá falar em fracionamento, uma vez que a sua finalidade é a redução das despesas administrativas. (TCU, Plenário. Acórdão nº 2407. Rel. Min. Benjamin Zymler, j. 6.12.2006)

Diversamente, no Acórdão nº 5.301/2013, da Segunda Câmara, o Tribunal de Contas da União aceitou a justificativa de agrupamento em lotes. Confira-se:

13. Observa-se que, ao todo, esses 16 lotes contemplam 107 itens, o que me leva, materialmente, a acompanhar a seguinte conclusão da unidade técnica: “A licitação por itens poderia exigir a realização de igual número de contratações, o que, como já ressaltado, constituiria um ônus muito pesado aos servidores encarregados do acompanhamento desses instrumentos, o que possivelmente oneraria a Administração”.

14. Bem se vê, que o elevado número de procedimentos para seleção por itens isolados, tal como ocorreria no presente caso concreto, tornaria bem mais oneroso o trabalho da administração pública, sob o ponto de vista do emprego de recursos humanos e da dificuldade de controle, de sorte que poderia colocar em risco a economia de escala e a celeridade processual, comprometendo a seleção da proposta mais vantajosa para a administração. (TCU, Segunda Câmara. Acórdão nº 5.301/2013. Rel. Min. André Luis de Carvalho, j. 3.9.2013.)





SENADO FEDERAL
Advocacia
Núcleo de Processos de Contratações

Ademais, em caso de contratações de serviços, o Tribunal de Contas da União, no Acórdão nº 10.049/2018, da Segunda Câmara, considerou que “*o parcelamento do objeto deve ser adotado apenas na contratação de serviços de maior especialização técnica, uma vez que, como regra, ele não propicia ampliação de competitividade na contratação de serviços de menor especialização*”.

Enfim, são muitos os casos debatidos nos tribunais de contas e órgãos de controle sobre a consolidação ou parcelamento do objeto e, nesse espectro, sobre adjudicação por itens, lotes ou preço global.

No entanto, em que pesem os precedentes do Tribunal de Contas da União, não se pode perder de vistas que na Lei nº 14.133/2021 o princípio é o do parcelamento e a concentração é a exceção, que deve ser justificada.

Nesse sentido, o § 3º do artigo 40 da Lei de Licitações determina que o parcelamento não deve ser adotado quando:

I - a economia de escala, a redução de custos de gestão de contratos ou a maior vantagem na contratação recomendar a compra do item do mesmo fornecedor;

II - o objeto a ser contratado configurar sistema único e integrado e houver a possibilidade de risco ao conjunto do objeto pretendido;

III - o processo de padronização ou de escolha de marca levar a fornecedor exclusivo.

Na hipótese objeto de análise, o item 2.5.1. contém justificativa para a necessidade de adjudicação por grupo, conforme





SENADO FEDERAL
Advocacia
Núcleo de Processos de Contratações

segue:

“A SEGRAF solicita que seja adotado o critério de adjudicação “por grupo”, tendo em vista a existência dos seguintes fatores técnicos que justificam o agrupamento dos itens pois cada fabricante de maquinário gráfico automatizado compõe sua solução através de pacote de itens que são complementares, interdependentes e não intercambiáveis. Por exemplo: treinamento, assistência técnica, peças e serviços de manutenção periódica são customizados e pertencentes a um modelo específico de um dado fabricante.”

Outrossim, a contratação objetivada envolve fornecimento de bens e serviços, não se caracterizando apenas como compra, para fins de parcelamento dos itens.

Portanto, do ponto de vista estritamente jurídico que cabe a esta Advocacia, o órgão técnico apresentou justificativa para a inconveniência do parcelamento dos itens a serem licitados.

Sem embargo, caberá à autoridade competente deliberar acerca da suficiência das razões apresentadas para a adoção do critério de adjudicação no caso ora tratado.

5.5. Verifica-se, também, que as exigências habilitatórias previstas na minuta de edital ora em apreço, considerados o vulto e a natureza do objeto pretendido, mostram-se razoáveis e adequadas à promoção da ampla competitividade no certame.

Relevante denotar o item 12.3.1., alínea “a”, que exige



SENADO FEDERAL
Advocacia
Núcleo de Processos de Contratações

atestado de capacidade técnica dos licitantes.

Especificamente no que se refere a serviços contínuos, como o caso de manutenção de equipamentos, o parágrafo quinto do artigo 67 da Lei nº 14.133 de 2021 admite exigência de *“certidão ou atestado que demonstre que o licitante tenha executado serviços similares ao objeto da licitação, em períodos sucessivos ou não, por um prazo mínimo, que não poderá ser superior a 3 (três) anos”*.

Nessa linha, o TCU reconheceu, por meio da publicação da Súmula nº 263, que:

“para a comprovação da capacidade técnico-operacional das licitantes, e desde que limitada, simultaneamente, às parcelas de maior relevância e valor significativo do objeto a ser contratado, é legal a exigência de comprovação da execução de quantitativos mínimos em obras ou serviços com características semelhantes, devendo essa exigência guardar proporção com a dimensão e a complexidade do objeto a ser executado.”

Logo, o requisito de habilitação disposto no edital encontra-se em consonância com a legislação e jurisprudência, sem criar embaraço à competitividade do certame.

5.6. Noutro aspecto, em razão da edição do Decreto nº 10.024/2019, que deu nova regulamentação ao pregão em sua forma eletrônica, **o prazo mínimo para o envio da proposta ajustada ao lance vencedor, que era de 60 (sessenta) minutos, passou a ser de 2 (duas) horas após a solicitação do pregoeiro (vide art. 38, § 2º, do Decreto nº 10.024/2019), motivo pelo qual se torna necessário**





SENADO FEDERAL
Advocacia
Núcleo de Processos de Contratações

adequar o teor do 11.1.2 da minuta do edital ao tempo mínimo mencionado diploma normativo em favor da licitante vencedora.

Pela mesma razão, considerando o disposto no art. 43, § 2º, do Decreto nº 10.024/2019, **o prazo mínimo para o envio de documentos complementares previsto no item 12.4.1 da minuta de edital também deve ser ajustado.**

Nessa mesma linha, em outras oportunidades, esta Advocacia alertou quanto à impropriedade da adoção do prazo mínimo para envio das propostas ajustadas ao lance vencedor, destacando-se, exemplificativamente, os Pareceres nºs 674/2020 e 094/2023–ADVOSF, nos Processos 00200.004237/2020-65 e 00200.002024/2023-41.

6. Por fim, a minuta de contrato segue o padrão adotado pelo Senado Federal, com as cláusulas necessárias exigidas pelo art. 92 da Lei nº 14.133/2021.

III – CONCLUSÃO

Diante de todo o exposto, desde que atendidas as recomendações acima expendidas e após deliberação superior, as minutas de edital e de contrato estarão aptas a regular o procedimento licitatório pretendido.

Brasília/DF, 11 de março de 2024.

(assinado digitalmente)

FELIPE DO AMARAL MONTEIRO MARTINS
Advogado do Senado Federal – Matrícula nº 413.863





SENADO FEDERAL
Advocacia
Núcleo de Processos de Contratações

REF.: PARECER Nº 172/2024-ADVOSF
Processo nº 00200.006522/2023-63

De acordo. Ao Advogado-Geral Adjunto.
Brasília/DF, 12 de março de 2024.

(assinado digitalmente)
RAFAEL RODRIGUES DA CUNHA PAIVA
Advogado do Senado Federal
Revisor do Núcleo de Processos de Contratações

Aprovo. Junte-se ao processo em epígrafe e encaminhe-se
à SADCON para conhecimento e providências pertinentes.

Brasília/DF, 18 de março de 2024.

(assinado digitalmente)
ANDRÉ DAMAS DE MATOS
Advogado-Geral Adjunto de Consultivo





ANÁLISE DEFINITIVA DE PROCESSO E EDITAL

PROCESSO Nº: 00200.006522/2023-63

OBJETO: Contratação de empresa para fornecimento e instalação de máquinas de acabamento gráfico associado ao serviço de treinamento e manutenção periódica anual para a Secretaria de Editoração e Publicações do Senado Federal.

CHECK	ETAPA/REQUISITOS	NUP
X	Parecer da ADVOSF	00100.044662/2024-49
X	Disponibilidade Orçamentária 2024	00100.047346/2024-29
X	Última versão do Termo de Referência	00100.035267/2024-75
X	Minuta de Edital	00100.047777/2024-95
X	Aprovação do Estudo Técnico Preliminar (ETP)	00100.050294/2024-78
	Aprovação do Termo de Referência	
	Aprovação da minuta de Edital	
	Designação dos gestores	
	Autorização da despesa (R\$ 5.087.690,14)	
X	Autorização do certame	00100.054091/2024-51 (VIA 001)
X	Cópia do ato de designação do Agente ou Comissão de Contratação (Portaria DGER nº 3.362 de 2022)	00100.132996/2022-15 (VIA 121)
X	Há alguma peculiaridade em relação ao edital E/OU à data de disponibilização?	Não
X	Data provável de abertura do certame	25/04/2024
X	Pesquisa de preços estará válida na data de publicação do aviso de licitação? * * Conforme art. 5º, incisos I a IV da IN nº 73/2020 – SEGES/ME, ratificado pela DGER no documento 00100.085079/2020-64.	Sim. Pesquisa válida até 28/07/2024
X	O valor autorizado pela DGER é igual ao valor definido no edital do certame?	Sim

FLUXO DAS OBSERVAÇÕES FEITAS PELA COPEL QUANTO AO PROCESSO/MINUTA DE EDITAL

RECOMENDAÇÃO DA COPEL Nº 1

HOUVE ACATAMENTO?	EM CASO DE ACATAMENTO PARCIAL OU NÃO ACATAMENTO	
SIM	MANIFESTAÇÃO DO OT	Não se aplica
	ANÁLISE DA ADVOSF	Não se aplica
	DELIBERAÇÃO DA DGER	Não se aplica

RECOMENDAÇÃO DA COPEL Nº 2

HOUVE ACATAMENTO?	EM CASO DE ACATAMENTO PARCIAL OU NÃO ACATAMENTO	
NÃO	MANIFESTAÇÃO DO OT ¹	<p>“A fixação dos requisitos mínimos qualitativos foi estabelecida considerando que a empresa, ao comprovar afinidade com vendas de maquinários gráficos, é apto a entregar o solicitado pelo Senado sem dificuldades. Já quanto ao quantitativo, foi exigido o mínimo possível (uma unidade apenas), de forma que a justificativa fica dispensada”</p> <p>Foi mantido no TR o mesmo texto para o subitem 3.2.4. sem inserção das justificativas para fixação dos requisitos mínimos (dimensões qualitativa e quantitativa) a serem comprovados por meio do(s) atestado(s), consoante o disposto no art. 8º, §5º do Anexo III do ADG nº 14/2022.</p>
	ANÁLISE DA ADVOSF	Não se aplica
	DELIBERAÇÃO DA DGER	Não se aplica

¹ As manifestações do órgão técnico constam do documento nº 00100.035268/2024-16



RECOMENDAÇÕES DA COPEL Nº 3 a 9

HOUVE ACATAMENTO?	EM CASO DE ACATAMENTO PARCIAL OU NÃO ACATAMENTO	
SIM	MANIFESTAÇÃO DO OT	Não se aplica
	ANÁLISE DA ADVOSEF	Não se aplica
	DELIBERAÇÃO DA DGER	Não se aplica

CONCLUSÃO

O EDITAL ESTÁ APTO PARA DIVULGAÇÃO?	EM CASO NEGATIVO, QUAIS SÃO O(S) MOTIVO(S) E A(S) PROVIDÊNCIA(S) A SEREM ADOTADOS?
SIM	

Senado Federal, em 05 de abril de 2024.

De acordo.

Nos termos do art. 33 do Ato da Diretoria-Geral nº 14, de 2022, designo o Agente de Contratação **FELIPE GUIMARÃES CÔRTEZ** para conduzir o certame objeto dos autos, que, em caso de eventuais impedimentos, poderá ser substituído pelos demais Agentes de Contratação designados pela Portaria da Diretoria-Geral nº 3362/2022.

(assinado eletronicamente)

JULIANA SÁ DE ALMEIDA BEZERRA
Coordenadora da COPEL





PONTOS DE ATENÇÃO PARA O LANÇAMENTO	SRP?	NÃO
	BENEFÍCIO ME/EPP?	NÃO
	SERÁ NECESSÁRIO O AGRUPAMENTO?	SIM
	CRITÉRIO DE JULGAMENTO	GLOBAL
	DIREITO DE PREFERÊNCIA?	NÃO SE APLICA





SENADO FEDERAL
Primeira Secretaria

PROCESSO Nº 00200.006522/2023-63

Licitação, na modalidade pregão, na forma eletrônica, pelo critério de julgamento menor preço por grupo, destinada à contratação de empresa para fornecimento e instalação de máquinas de acabamento gráfico associado ao serviço de treinamento e manutenção periódica anual para a Secretaria de Editoração e Publicações do Senado Federal. Autorização.

DECISÃO

Cuida-se de procedimento submetido à autorização da Primeira Secretaria, voltado à realização de licitação, na modalidade pregão, na forma eletrônica, pelo critério de julgamento menor preço por grupo, destinada à contratação de empresa para fornecimento e instalação de máquinas de acabamento gráfico associado ao serviço de treinamento e manutenção periódica anual para a Secretaria de Editoração e Publicações do Senado Federal, com prestação de serviço de treinamento operacional e técnico, no valor máximo estimado de R\$ 5.087.690,14 (cinco milhões, oitenta e sete mil, seiscentos e noventa reais e quatorze centavos), prevista no item 20230224 do Plano de Contratações.

O Regulamento Administrativo do Senado Federal, aprovado pelo Ato da Comissão Diretora nº 14/2022, estabelece, Artigo 7º, Inc. I, Letra *b*, de seu Anexo V, a competência do Primeiro Secretário para autorizar procedimentos licitatórios para contratação de bens e serviços estimados acima de R\$ 2.000.000,00 (dois milhões de reais), ficando, portanto, estabelecida a competência do Primeiro Secretário neste Processo.

O objeto foi solicitado pela Secretaria de Editoração e Publicações, através do Solicitação de Contratação nº 1448, em 29/11/2022.

A Secretaria referida apresentou o Estudo Técnico Preliminar (Doc. 00100.150431/2022-10) e o Termo de Referência aprovado (Doc. 00100.035267/2024-75) no qual explicita a razão da futura contratação, *in litteris*:

(...) 1. Objeto da contratação

1.1. Definição do objeto

1.2. O objeto do presente Termo de Referência é o fornecimento e instalação de máquinas de acabamento gráfico associado ao serviço de treinamento e manutenção periódica





SENADO FEDERAL
Primeira Secretaria

anual inerentes para a continuidade das atividades da Secretaria de Editoração e Publicações – SEGRAF do Senado Federal, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste instrumento.

1.2. Justificativa para a contratação

1.2.1. Descrição da situação atual

A aquisição proposta no Termo de Referência visa aprimorar a fase inicial da renovação do maquinário de acabamento na SEGRAF. Os equipamentos obsoletos comprometem a eficácia do trabalho devido à alta demanda por manutenção e peças, representando riscos à segurança dos usuários. A compra de uma máquina de dobra e uma guilhotina trilateral é essencial para aprimorar a qualidade e desempenho dos serviços de acabamento gráfico. A SEGRAF enfrenta desafios com equipamentos, especialmente as dobradeiras que são fundamentais na composição dos cadernos dos livros impressos, sendo máquinas de alta atividade no processo de acabamento. Qualquer falha nessas máquinas resulta em atrasos consideráveis na produção. Paralelamente, a atual guilhotina trilateral em operação, adquirida em 1988, crucial na fase final de acabamento, enfrenta dificuldades de manutenção devido à escassez de peças, ressaltando a urgência de adquirir equipamentos de corte mais modernos e eficientes para otimizar as operações do parque gráfico, levando em conta o desgaste natural e os custos de manutenção dos equipamentos atuais.

1.2.2. Justificativa para a quantidade a ser contratada.

Os dois itens apresentados são compostos apenas de uma unidade e serão acompanhados de serviço de instalação, treinamento e manutenção periódica após encerramento da garantia original de 12 meses. A presente contratação visa atender o serviço de acabamento industrial da SEGRAF evitando o comprometimento das operações e eventuais paralisações das atividades desta Secretaria. Deve-se observar que os itens foram relacionados conforme a mínima necessidade de substituição e por serem essenciais na execução dos trabalhos. Considera-se, ainda, que as especificações exigidas neste Termo de Referência para o objeto da contratação são aquelas estritamente necessárias para garantir o atendimento do interesse da Administração, sem comprometer de forma injustificada a competitividade do certame, uma vez que as especificações técnicas solicitadas não são excessivas e que se justificam em razão da necessidade da Administração para correta execução dos serviços demandados.

A Advocacia do Senado Federal pronunciou-se sobre a futura contratação, conforme o PARECER N° 172/2024-ADVOSF (doc. eletrônico nº 00100.044662/2024-4), aprovando-a com recomendações justificadas. Por seu turno, a SAFIN atestou haver recursos para fazer face à despesa (Doc. 00100.047346/2024-29).

Cumprido notar que, no âmbito das contratações e convênios do Senado Federal, compete aos vários órgãos de gestão, ao perceberem a necessidade de algum bem ou serviço, formalizá-la através do Documento de Oficialização da Demanda, e ao Comitê de Contratações - composto pelo Diretor-Geral, Diretor-Executivo de Contratações, Titular do Escritório Corporativo de Governança e Gestão Estratégica, Titular da Secretaria de Contratações e Titular da Secretaria de Finanças, Orçamento e Contabilidade -, toca a aprovação do Plano de Contratações aprovando a contratação pretendida pelo órgão





SENADO FEDERAL
Primeira Secretaria

específico, cabendo ao Primeiro-Secretário a prática de um juízo de cunho estritamente deferitório, em verdadeiro ato de ratificação, ou reconhecimento de legalidade estrita da instrução, *ex vi* do disposto Anexo V do Regulamento Administrativo do Senado Federal, aprovado pela Resolução do Senado Federal nº 13/2018, Arts. 5º, 6º e 7º.

Sendo assim, em seu encaminhamento à Primeira Secretaria (Doc. 00100.050294/2024-78), a Diretoria-Geral, acolhendo a instrução técnica, anuiu à licitação em tela, aprovou o Estudo Técnico, o Termo de Referência e o Edital, autorizou a despesa, designando gestores e encaminhou todo o procedimento à análise desta Primeira Secretaria.

Diante de todo o exposto, no exercício da competência prevista no artigo 7º, inciso I, letra *b*, do Anexo V do Regulamento Administrativo do Senado Federal, aprovado pelo Ato da Comissão Diretora nº 14/2022, e com apoio nas informações prestadas pela Advocacia do Senado, pelo órgão técnico e, por igual, pela DGER, e com fulcro nos fundamentos jurídicos acima expostos, **autorizo o referido pregão eletrônico.**

À DGER para as providências.

Brasília, 02 de abril de 2024.


Senador **ROGÉRIO CARVALHO**
Primeiro-Secretário

