



Colombo/PR, 10 de novembro de 2025.

À
FUNDAÇÃO HOSPITALAR DE PARAGUAÇU
HOSPITAL E MATERNIDADE SÃO FRANCISCO DE ASSIS
04.079.079/0001-49
PARAGUAÇU - MG

REFERENTE: CONVÊNIO Nº 978154/2025 - PROPOSTA Nº 35553/2025 - PROCESSO Nº 2500.125065/2025-54

PROPONENTE

Tecnowash Suzuki Comercial de Máquinas Eireli
CNPJ Nº 07.131.544/0001-31 - IE 90531136-02
E-mail: tecnowash@suzuki.ind.br - Fone (41) 2106-6335 – Fax (41) 2106-6308
Rua Pernambuco, 221 Jd Jalisco, Colombo – PR - CEP 83404-250
Banco: BRADESCO – Nº 237 - Agência 3645-5 - C/C 5325-2
Diretor: Maurício Hadime Suzuki RG 5.543.332-1 SSP/PR CPF: CPF/MF 017.928.159-30
Rua México, nº 1468, Bacacheri, Curitiba-PR, Solteiro, Brasileiro.

Assunto: EDITAL DE COTAÇÃO PRÉVIA DE PREÇOS – REGISTRO N. 1/2025

Vimos apresentar por intermédio desta, a nossa proposta para o fornecimento de EQUIPAMENTO PARA LAVANDERIA para o Convênio nº 978154/225, conforme edital.

ITEM	DESCRIÇÃO	MARCA MODELO	QTDE	UNIT (R\$)	TOTAL (R\$)
2	MÁQUINA DE LAVAR COM SEPARAÇÃO DE AMBIENTE MODELO LTS 150 – MARCA SUZUKI COM CAPACIDADE PARA 52 KG DE ROUPAS SECAS POR CARGA E FATOR DE CARGA 1:12 O QUE GARANTE UMA EXCELENTE QUALIDADE DE LAVAGEM DEVIDO AO VOLUME DO CESTO, DOTADA DE BARREIRA DE SEPARAÇÃO DE AMBIENTE ANTIINFECÇÃO CRUZADA. REVESTIDA EM AÇO INOX AISI 304 NAS PARTES EM CONTATO COM ÁGUA. CORPO EXTERNO, CESTO INTERNO E PORTA EXTERNA EM AÇO INOX AISI 304. DESTINADA A LAVAGEM E DESINFECÇÃO DE ROUPAS, USO HOSPITALAR. As lavadoras Suzuki estão adequadas a cumprir a Lei Norma Regulamentadora NR12 do Ministério do Trabalho e Emprego (MTE) que exige itens que visam maior segurança dos operadores, tais como:	LTS150	1	R\$ 59.800,00	R\$ 59.800,00

TECNOWASH Suzuki Comercial de Máquinas Eireli

CNPJ: 07.131.544/0001-31 IE: 90531136-02

Rua Pernambuco, 221 * Jardim Jalisco * Colombo * Paraná
CEP 83.404-250 * Fone: (41) 2106-6335 * e-mail: tecnowash@suzuki.ind.br





Tecnowash
Suzuki

* Proteções fixas que impedem o acesso às partes móveis da lavadora como engrenagens, correias, polias, motor; * Botão(ões) de emergência monitorado(s) por sistema de duplo canal e botão de rearme do sistema de segurança; * Sistema de segurança para monitoramento da(s) porta(s) composto por moto-freio conjugado com dispositivos elétricos que somente permite a movimentação do cesto com a(s) porta(s) fechada(s) e travada(s). No caso de abertura da porta, o cesto é instantaneamente parado não permitindo o acesso do operador à ele em movimento. * Possui relés de segurança (categoria 4) para funções de parada de emergência e monitoramento da(s) porta(s).				
---	--	--	--	--

VALOR TOTAL DA PROPOSTA: R\$ 59.800,00

PRAZO DE ENTREGA: 60 a 75 dias após o recebimento da ordem de fornecimento.

VALIDADE DA PROPOSTA: 120 dias.

PRAZO DE GARANTIA DOS PRODUTOS: 12 meses, com assistência técnica, contra qualquer tipo de defeito e /ou falha de fabricação, constatados no recebimento definitivo do equipamento. Esta garantia abrangerá a manutenção preventiva e corretiva com fornecimento de peças sem qualquer ônus para a CONTRATANTE, durante o período de garantia do equipamento e contados a partir da efetiva instalação do equipamento.

PRAZO DE INSTALAÇÃO: Imediata. (Tão logo o equipamento seja entregue) .

FORMA DE PAGAMENTO: Após a entrega e a emissão da Nota Fiscal.

Declaramos que estamos de pleno acordo com todas as condições estabelecidas no Edital e seus Anexos, bem como aceitamos todas as obrigações e responsabilidades especificadas no Termo de Referência.

Declaramos que nos preços cotados estão incluídas todas as despesas que, direta ou indiretamente, fazem parte do presente objeto, tais como gastos da empresa com suporte técnico e administrativo, impostos, seguros, taxas, ou quaisquer outros que possam incidir sobre gastos da empresa, sem quaisquer acréscimos em virtude de expectativa inflacionária e deduzidos os descontos eventualmente concedidos.

Atenciosamente,

DocuSigned by:

AA075787819A4ED...

Tecnowash Suzuki Comercial de Máquinas Eireli
Maurício Hadime Suzuki
RG Nº 5.543.332-1 SSP/PR
CPF/MF 017.928.159-30
Representante Legal

07.131.544/0001-31
TECNOWASH SUZUKI
COMERCIAL DE MÁQUINAS EIRELI
RUA PERNAMBUCO Nº 221
JARDIM JALISCO - CEP: 83404-250
COLOMBO - PR

TECNOWASH Suzuki Comercial de Máquinas Eireli

CNPJ: 07.131.544/0001-31 IE: 90531136-02

Rua Pernambuco, 221 * Jardim Jalisco * Colombo * Paraná
CEP 83.404-250 * Fone: (41) 2106-6335 * e-mail: tecnowash@suzuki.ind.br



LAVADORA HORIZONTAL HOSPITALAR (SEPARAÇÃO DE AMBIENTE) MODELO LTS 150 - CAPACIDADE 52KG - MARCA SUZUKI

LAVADORA HORIZONTAL PARA USO HOSPITALAR DESTINADA A LAVAGEM E ENXAGUE DE ROUPAS, DOTADA DE SISTEMA DE SEPARAÇÃO DE AMBIENTE COM BARREIRA ANTI-INFECÇÃO CRUZADA.

ESTRUTURA

Estrutura fabricada em perfis e chapas de rigidamente interligadas por meio de solda contínua, proporcionando estabilidade total ao conjunto com tratamento químico contra corrosão e base em primer de alta aderência e acabamento final com pintura a base de epóxi.

Cilindro externo construído em chapas de aço inoxidável tipo AISI 304, liga 18/8 calandrado e soldado para garantir perfeita estanqueidade, evitando vazamento.

Portas externas tipo dobradiça também em aço inoxidável tipo AISI 304, liga 18/8.

Barreira de separação de ambiente anti-infecção cruzada (lado de processamento / lado de acabamento).

Saboneteira para produtos químicos em aço inoxidável.

Internamente é toda revestida com chapa de aço inoxidável AISI 304.

TAMBOR INTERNO (CESTO)

Cesto interno construído em chapa de aço inoxidável tipo AISI 304, liga 18/8 com perfurações de 8mm, sendo os furos repuxados para o lado externo. Dotado de batedeiras em aço inox reforçados incorporados ao cesto, dispostas simetricamente para maior ação mecânica.

Eixos dimensionados para suportar os esforços e eventuais sobrecargas durante a operação, apoiados em mancais com rolamento auto compensadores e com de sistema de vedação por meio de gaxetas teflonadas, que não permitem a passagem de água.

Porta tipo corrediça com trincos de pressão, fabricada com o mesmo tipo de aço inoxidável.

Todas as partes em contato com a água são em aço inoxidável AISI 304.

SISTEMA DE TRANSMISSÃO

Através de correias em "V", polias segundo padrão ABNT e motofreio com alimentação trifásica, sendo o motor do tipo assíncrono com rotor de gaiola, totalmente fechado, grau de proteção IP55 e ventilação externa. Este motofreio possui proteções elétricas contra sobrecargas e curtos-circuitos.

TECNOWASH Suzuki Comercial de Máquinas Eireli

CNPJ: 07.131.544/0001-31 IE: 90531136-02

Rua Pernambuco, 221 * Jardim Jalisco * Colombo * Paraná
CEP 83.404-250 * Fone: (41) 2106-6335 * e-mail: tecnowash@suzuki.ind.br





Tecnowash
Suzuki

Sistema de reversão na rotação do cesto com controle automático através de um controlador eletrônico de tempo em conjunto com contatores eletromagnéticos.

BARREIRA SANITÁRIA

De acordo com as Normas da ANVISA (Agência Nacional de Vigilância Sanitária), o equipamento possui duas portas, sendo uma voltada para o lado de processamento (área suja) e outra voltada para o acabamento (área limpa).

COMANDOS

Painel de operações do lado de processamento (área suja) constituído pelos seguintes comandos:

- Controlador eletrônico para de tempo e temperatura.
- Chave geral liga/desliga.
- Botão para partida de máquina OK (reset do sistema de segurança).
- Botão de emergência.
- Botão de aviso (acionamento do alarme sonoro da área de acabamento).
- Botões para posicionamento das portas internas com a externa (este posicionamento é feito apenas com as portas fechadas).
- Comutador para abertura / fechamento do dreno.
- Sinaleiro para indicação de porta aberta na área de acabamento.
- Alarme sonoro para término do processo ou para chamada do operador.

Painel de operações do lado de acabamento (área limpa) constituído pelos seguintes comandos:

- Botão de emergência.
- Botão de aviso (acionamento do alarme sonoro da área de processamento).
- Botões para posicionamento das portas internas com a externa (este posicionamento é feito apenas com as portas fechadas).
- Sinaleiro para indicação de porta aberta na área de processamento.
- Sinaleiro para indicação de máquina partida OK.
- Alarme sonoro para término do processo ou para chamada do operador.

Descarga de água por gravidade, dimensionada para rápido deságue, através de válvula com acionamento elétrico.

Visor do nível de água com régua indicativa para os níveis baixo, médio e alto.

SISTEMAS DE SEGURANÇA

TECNOWASH Suzuki Comercial de Máquinas Eireli

CNPJ: 07.131.544/0001-31 IE: 90531136-02

Rua Pernambuco, 221 * Jardim Jalisco * Colombo * Paraná
CEP 83.404-250 * Fone: (41) 2106-6335 * e-mail: tecnowash@suzuki.ind.br





Tecnowash
Suzuki

De acordo com a Norma Regulamentadora NR-12, todo equipamento deve cumprir requisitos mínimos de segurança para garantir a saúde e a integridade física dos trabalhadores (*conforme itens 12.1 e 12.54*) e por este motivo precisam passar por uma avaliação dos riscos envolvidos no processo. Durante a concepção dos sistemas de segurança implantados nas lavadoras **SUZUKI** foram analisados todos os itens da NR-12 e indicados aqueles nos quais o equipamento precisaria ser adequado a fim de cumprir esta norma. Em anexo a este documento seguem trechos do texto da norma com os itens envolvidos nestas adequações (eles são citados na descrição dos sistemas desenvolvidos).

ALIMENTAÇÃO DA REDE ELÉTRICA

✓ *Itens da norma: 12.25, 12.37 e seus subitens.*

Este equipamento possui chave seccionadora na alimentação da rede elétrica permitindo o desligamento geral e possibilitando seu bloqueio (através de cadeado) em caso de manutenção.

Além disto, possui sistema de redundância na alimentação elétrica, consistindo na instalação de dois contadores ligados em série antes da saída para o motor do cesto. Estes contadores também são monitorados pelo sistema de segurança da máquina, garantindo assim a categoria de segurança classe 4.

TENSÃO DO COMANDO ELÉTRICO

✓ *Item da norma: 12.36 e seus subitens.*

Conforme indicado, todo o circuito do comando elétrico e as interligações com as interfaces de operação da máquina operam na tensão de 24V.

FUNÇÃO PARADA DE EMERGÊNCIA

✓ *Itens da norma: 12.24, 12.42, 12.56, 12.58, 12.60, 12.63 e seus subitens.*

Esta função impede ou interrompe o funcionamento da máquina caso um dos botões de emergência, do tipo empurrar-puxar, situados próximos às portas seja acionado. Estes botões são monitorados por interface de segurança (categoria 4) através de um circuito composto por sinais de duplo canal. O equipamento somente estará liberado para funcionamento após o restabelecimento da condição de segurança e o operador rearmar (reset manual) a interface através de um botão de comando fixo no painel da área de processamento (área suja) para confirmar que as falhas foram extintas.

SISTEMA DE SEGURANÇA DAS PORTAS EXTERNAS

✓ *Itens da norma: 12.24, 12.41, 12.44 a 12.47 e seus subitens.*

TECNOWASH Suzuki Comercial de Máquinas Eireli

CNPJ: 07.131.544/0001-31 IE: 90531136-02

Rua Pernambuco, 221 * Jardim Jalisco * Colombo * Paraná
CEP 83.404-250 * Fone: (41) 2106-6335 * e-mail: tecnowash@suzuki.ind.br



Tecnowash
Suzuki

Sendo as portas externas pontos de acesso à área de risco devido o tambor interno (cesto) estar conectado ao sistema de transmissão, elas enquadram-se na descrição de proteção móvel da máquina, e como tal, são consideradas funções de segurança que devem garantir o nível necessário exigido pela norma.

Nas lavadoras **SUZUKI** este sistema é composto por componentes eletromecânicos (motofreio) e elétricos que devem garantir a parada segura do equipamento e impedir que o acesso do operador seja feito com o cesto em movimento.

O motofreio é responsável pela parada segura da máquina, pois assim que o freio do motor é desenergizado ele faz a parada imediata do sistema de transmissão, garantindo que o tambor interno não se movimente enquanto o sistema de monitoramento das portas externas indicar que a(s) porta(s) está(ão) aberta(s).

O sistema de monitoramento das portas externas é composto por interfaces de segurança e sensores codificados que impedem a liberação do freio do motor sem que as portas estejam completamente fechadas e com os trincos de pressão fechados. Este monitoramento, para cumprir a norma, é feito através de circuito composto por sinais de duplo canal que interligam os sensores codificados de cada porta a relés de segurança (categoria 4). Além disto, os sensores codificados (categoria 4) possuem um sistema de acionamento que não permite que eles sejam burlados ou neutralizados.

SISTEMA DE POSICIONAMENTO DO CESTO

✓ *Itens da norma: 12.45, 12.46, 12.47 e seus subitens.*

O equipamento possui sistema de posicionamento das portas, tanto no lado de processamento quanto no lado de acabamento. Neste sistema não é permitido ao operador qualquer movimentação do cesto da máquina com a porta aberta. Caso haja a necessidade de um posicionamento, a porta externa deverá estar fechada e o ponto de parada do cesto pode ser controlado através de um visor instalado na porta.

SISTEMA DE FRENAGEM

✓ *Itens da norma: 12.45, 12.46, 12.47 e seus subitens.*

Conforme citado anteriormente, esta máquina possui motofreio incorporado ao motor que garante a parada instantânea do cesto quando o sistema de segurança (funções de emergência ou de monitoramento de abertura das portas) da máquina for atuado.

PROTEÇÕES FIXAS DE PARTES MÓVEIS

✓ *Item da norma: 12.41a.*

TECNOWASH Suzuki Comercial de Máquinas Eireli

CNPJ: 07.131.544/0001-31 IE: 90531136-02

Rua Pernambuco, 221 * Jardim Jalisco * Colombo * Paraná

CEP 83.404-250 * Fone: (41) 2106-6335 * e-mail: tecnowash@suzuki.ind.br



Visando atender a norma, o equipamento possui proteções fixas que impedem o livre acesso do operador as partes móveis, como engrenagens, polias e correias. Estas são mantidas em suas posições de maneira permanente e sua remoção ou abertura somente é permitida com o uso de ferramentas específicas.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

MODELO	LTS 150
CAPACIDADE NOMINAL	52 kg
CESTO INTERNO	
Diâmetro	920 mm
Comprimento	940 mm
Volume	625 dm ³
Fator de Carga	1:12
DIMENSÕES	
Largura	1610 mm
Profundidade	1590 mm
Altura	1580 mm
CONEXÕES	
Entrada de Água Limpa	Ø 2"
Dreno	Ø 3"
Entrada de Vapor	Ø 1/2"
VOLUME DE ÁGUA	
Nível Baixo	250 l
Nível Alto	350 l
CONSUMO	
Vapor	35 kg/h
Consumo Elétrico	1,47 kW/h
PRESSÃO	
Água	4 mca
Vapor	100 a 110 lb/pol ²
MOTOR	2 CV (1,47kW)
VELOCIDADE DO CESTO	24 rpm
TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO	220 ou 380 V
FREQUENCIA	50 ou 60 Hz
PESO LÍQUIDO	800 kg

TECNOWASH Suzuki Comercial de Máquinas Eireli

CNPJ: 07.131.544/0001-31 IE: 90531136-02

Rua Pernambuco, 221 * Jardim Jalisco * Colombo * Paraná
CEP 83.404-250 * Fone: (41) 2106-6335 * e-mail: tecnowash@suzuki.ind.br