



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

1. Informações Básicas

Secretaria: Saúde

Setor destinatário: Licitação

Servidor(es) Responsável(eis) pela Elaboração do ETP: Amanda Rodrigues Melo

2. Descrição da Necessidade da Contratação

A lavanderia hospitalar do Hospital Raymundo Campos constitui serviço de apoio essencial às atividades assistenciais, sendo responsável pelo processamento do enxoval utilizado em todos os setores do hospital, incluindo roupas de cama, campos cirúrgicos, aventais, toalhas, compressas, uniformes e demais artigos têxteis empregados na assistência aos pacientes.

Atualmente, a lavanderia processa aproximadamente 9.000 kg de roupas hospitalares por mês, atendendo de forma contínua os setores de internação, centro cirúrgico/obstétrico, sala vermelha, pronto atendimento, ambulatório, odontologia e demais áreas assistenciais.

O processamento adequado do enxoval hospitalar é indispensável para assegurar a disponibilidade de roupas limpas em quantidade suficiente para a continuidade da assistência; contribuindo para a prevenção das Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde (IRAS), para a segurança dos pacientes e profissionais e para o adequado funcionamento da unidade hospitalar.

2.1 Situação atual dos equipamentos

Os equipamentos que compõem a lavanderia hospitalar apresentam atualmente diversas falhas mecânicas, elétricas, estruturais e de segurança, comprometendo sua confiabilidade operacional, sua capacidade produtiva e a continuidade do processamento do enxoval hospitalar.

As condições atualmente verificadas decorrem de um conjunto de fatores, dentre os quais se destacam o desgaste natural ocasionado pelo longo período de utilização dos equipamentos, sua operação contínua para atendimento das demandas hospitalares e a inexistência de um contrato contínuo de manutenção preventiva, que possibilitasse o acompanhamento periódico das condições dos maquinários e a substituição programada de componentes sujeitos ao desgaste.

Ao longo dos anos, diante da necessidade de manter a lavanderia em funcionamento, as intervenções realizadas concentraram-se, em sua maioria, na solução imediata das falhas apresentadas, mediante substituições pontuais de componentes específicos. Embora essas ações tenham restabelecido temporariamente a operação dos equipamentos, não contemplaram uma avaliação técnica integrada de seus sistemas mecânicos, elétricos, estruturais e de segurança.

Como consequência, componentes com desgaste avançado permaneceram em funcionamento, ocasionando sobrecarga e danos sucessivos a outras peças e conjuntos mecânicos. Esse processo resultou na recorrência de falhas, no aumento dos custos de manutenção, na redução da vida útil dos equipamentos e no comprometimento progressivo de sua confiabilidade operacional.

Amanda



Atualmente, observa-se que os problemas deixaram de ser isolados e passaram a atingir simultaneamente diversos sistemas dos equipamentos, comprometendo significativamente a capacidade operacional da lavanderia hospitalar.

Embora tenham sido realizadas, ao longo dos anos, diversas intervenções corretivas pontuais para manter os equipamentos em funcionamento, tais medidas não eliminaram o desgaste progressivo dos componentes nem restabeleceram integralmente as condições de segurança, confiabilidade e desempenho operacional, tornando necessária a recuperação completa dos equipamentos.

A situação dos equipamentos foi constatada por meio de avaliação técnica e encontra-se registrada em levantamento técnico e registro fotográfico (**Anexo II: Registro Fotográfico dos Equipamentos da Lavanderia Hospitalar**), que integram este Estudo Técnico Preliminar como anexos, evidenciando as condições atuais dos equipamentos, o desgaste acumulado ao longo dos anos e a necessidade das intervenções propostas.

2.2 Impactos para a assistência hospitalar

A eventual interrupção do processamento do enxoval hospitalar poderá ocasionar:

- desabastecimento de roupas limpas para os setores assistenciais;
- comprometimento da realização de procedimentos cirúrgicos;
- prejuízo às internações e aos atendimentos de urgência e emergência;
- aumento do risco sanitário decorrente da indisponibilidade de enxoval adequadamente processado;
- comprometimento da continuidade dos serviços prestados pelo Hospital Raymundo Campos.

Além disso, o processamento de roupas provenientes de estabelecimentos assistenciais de saúde exige estrutura física, equipamentos, produtos e procedimentos específicos de biossegurança, observando rigorosos padrões sanitários. Dessa forma, lavanderias convencionais destinadas ao processamento de roupas domésticas ou comerciais não constituem alternativa adequada para absorver, de forma imediata, a demanda da instituição.

2.3 Risco Ocupacional e Sanitário

Além dos impactos relacionados à continuidade assistencial, a condição atual dos equipamentos representa risco ocupacional e sanitário aos trabalhadores envolvidos no processamento das roupas hospitalares.

Os equipamentos da lavanderia possuem componentes mecânicos, elétricos e sistemas de movimentação que, quando apresentam desgaste excessivo, falhas operacionais ou ausência de dispositivos de segurança adequados, podem comprometer a integridade física dos colaboradores responsáveis pela operação, manutenção e higienização das máquinas.

Foram identificados equipamentos com necessidade de recuperação de componentes mecânicos, elétricos e dispositivos de segurança, situação que pode ocasionar funcionamento inadequado, falhas durante a operação, paradas inesperadas, redução da eficiência dos processos e exposição dos trabalhadores a condições inseguras de trabalho.

Ressalta-se ainda que os profissionais da lavanderia hospitalar atuam diretamente no processamento de roupas provenientes de setores assistenciais, incluindo materiais potencialmente contaminados por

Amanda R. S. 2



sangue, secreções e outros fluidos biológicos. Dessa forma, a manutenção adequada dos equipamentos é indispensável não somente para garantir a qualidade do processamento das roupas, mas também para assegurar condições seguras de trabalho e reduzir riscos ocupacionais, conforme princípios de segurança do trabalhador e normas aplicáveis.

2.4 Necessidade administrativa

Verifica-se que as condições atuais dos equipamentos da lavanderia hospitalar comprometem a continuidade e a eficiência do processamento do enxoval utilizado nas atividades assistenciais, evidenciando uma necessidade administrativa que demanda análise técnica para definição da alternativa mais adequada ao atendimento do interesse público, assegurando a continuidade dos serviços de saúde prestados pelo Hospital Raymundo Campos.

O agravamento progressivo das falhas verificadas nos equipamentos elevou significativamente o risco de interrupção das atividades da lavanderia hospitalar, comprometendo diretamente a continuidade do processamento do enxoval utilizado nas atividades assistenciais. Considerando que a lavanderia constitui serviço de apoio essencial ao funcionamento do Hospital Raymundo Campos, evidencia-se a necessidade de adoção de medida imediata para restabelecimento da capacidade operacional dos equipamentos, de modo a preservar a continuidade da assistência, a segurança sanitária e a regular prestação dos serviços públicos de saúde.

3. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

3.1. O presente objeto alinha-se ao planejamento estratégico interno e setorial da Secretaria Municipal de Saúde para o presente exercício financeiro, considerando a necessidade de garantir a continuidade das atividades assistenciais e dos serviços de apoio do Hospital Raymundo Campos, especialmente o processamento contínuo do enxoval hospitalar.

3.2. Ressalta-se que o Município não possui regulamentação local instituída para o Plano de Contratações Anual (PCA), razão pela qual não há instrumento específico de PCA a ser indicado neste Estudo Técnico Preliminar. A presente demanda decorre de necessidade operacional identificada na unidade hospitalar e deverá observar a programação orçamentária e os demais instrumentos de planejamento aplicáveis.

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

A empresa contratada deverá possuir comprovada experiência na manutenção corretiva de equipamentos destinados a lavanderias industriais e hospitalares, dispondo de equipe técnica qualificada para execução dos serviços.

Os serviços deverão compreender, no mínimo:

- fornecimento de todas as peças necessárias;
- fornecimento de componentes elétricos;
- fornecimento de componentes mecânicos;
- desmontagem dos equipamentos;
- substituição das peças defeituosas;
- recuperação dos sistemas mecânicos;
- recuperação dos sistemas elétricos;
- alinhamento dos conjuntos rotativos;
- balanceamento dos equipamentos;



- recuperação dos sistemas de transmissão;
- adequação dos dispositivos de segurança à NR-12;
- pintura quando prevista na especificação técnica;
- testes operacionais;
- regulagem;
- colocação dos equipamentos em plena operação.

Todos os materiais empregados deverão ser novos, de primeira linha, compatíveis com os equipamentos existentes e atender às especificações técnicas dos respectivos fabricantes.

Os serviços deverão possuir garantia mínima de 12 (doze) meses, abrangendo peças substituídas e mão de obra executada.

A contratada deverá emitir relatório técnico detalhado contendo:

- diagnóstico inicial;
- peças substituídas;
- serviços executados;
- testes realizados;
- condições finais de funcionamento.

5. Estimativa das Quantidades a serem contratadas

7.1. A estimativa dos serviços necessários corresponde à manutenção corretiva integral dos 4 (quatro) equipamentos que compõem o parque atualmente instalado na lavanderia hospitalar: 1 (uma) Lavadora Industrial Castanho 50 kg, 1 (uma) Secadora Industrial Suzuki, 1 (uma) Centrífuga Industrial e 1 (uma) Calandra Industrial. O quantitativo foi definido com base na avaliação técnica dos equipamentos existentes, nas falhas identificadas e na necessidade de restabelecimento integral da capacidade operacional da lavanderia hospitalar.

a) Método de Estimativa: foi adotado o critério de 1 (um) serviço de manutenção corretiva integral para cada equipamento existente que integra a solução, abrangendo diagnóstico, desmontagem, recuperação ou substituição de componentes, montagem, regulagem, testes e entrega em condições adequadas de funcionamento.

A estimativa dos serviços necessários foi elaborada considerando a avaliação técnica dos equipamentos existentes, o histórico de funcionamento, as falhas apresentadas e a necessidade de recuperação da capacidade operacional da lavanderia hospitalar.

Como parâmetro complementar para demonstrar a dimensão da operação e a relevância da contratação, considera-se que a lavanderia hospitalar processa aproximadamente 9.000 kg de roupas hospitalares por mês, correspondendo a aproximadamente 108.000 kg por ano (9.000 kg × 12 meses). Esse dado não é utilizado para determinar o quantitativo de serviços de manutenção, mas para demonstrar a demanda operacional atendida pelos equipamentos e a necessidade de assegurar sua disponibilidade e continuidade de funcionamento.

b) Histórico de Contratações: a definição do quantitativo considerou o histórico operacional dos equipamentos e as intervenções corretivas pontuais realizadas ao longo dos anos, bem como a inexistência de contrato contínuo de manutenção preventiva. Assim, o quantitativo não decorre de



consumo estimado, mas do número de equipamentos existentes e da necessidade técnica de recuperação integral de cada um deles.

c) Memória de Cálculo: 1 lavadora + 1 secadora + 1 centrífuga + 1 calandra = 4 equipamentos; 4 equipamentos × 1 serviço de manutenção corretiva integral por equipamento = 4 serviços de manutenção corretiva.

d) Documentos de Suporte: a estimativa encontra-se fundamentada no Anexo I – Levantamento Técnico das Necessidades de Manutenção dos Equipamentos da Lavanderia Hospitalar e no Anexo II – Registro Fotográfico dos Equipamentos da Lavanderia Hospitalar, que integram este Estudo Técnico Preliminar.

A definição dos quantitativos busca assegurar que a contratação seja suficiente para solucionar a necessidade identificada, evitando contratação parcial que não restabeleça a capacidade operacional da lavanderia e, conseqüentemente, não afaste o risco de interrupção do processamento do enxoval hospitalar.

Os serviços previstos compreendem:

Equipamento	Serviços previstos
Lavadora Industrial Castanho 50 kg	Diagnóstico, desmontagem, substituição de componentes mecânicos e elétricos danificados, recuperação de sistemas de acionamento, revisão geral, testes operacionais.
Secadora Industrial Suzuki	Revisão dos sistemas mecânicos, elétricos e térmicos, substituição de componentes comprometidos, adequações de segurança e testes.
Centrífuga Industrial	Recuperação dos sistemas rotativos, rolamentos, mancais, transmissão, componentes elétricos e dispositivos de segurança.
Calandra Industrial	Revisão mecânica, elétrica e estrutural, recuperação dos sistemas de aquecimento, acionamento e segurança operacional.

A quantidade corresponde ao parque de equipamentos atualmente instalado na lavanderia hospitalar, sendo necessária a recuperação integral dos equipamentos para garantir a retomada da capacidade produtiva.

A definição dos quantitativos considerou a necessidade de atendimento contínuo da demanda hospitalar, evitando contratação parcial que não solucionaria o risco de interrupção do serviço.

Amambili



A definição dos serviços e quantitativos necessários foi fundamentada em levantamento técnico realizado nos equipamentos existentes da lavanderia hospitalar, considerando as condições operacionais verificadas, o desgaste dos componentes, as falhas identificadas e as intervenções necessárias para restabelecimento da capacidade produtiva e segurança operacional.

O detalhamento dos equipamentos avaliados, componentes a serem substituídos, serviços de recuperação e demais intervenções previstas encontra-se apresentado no **Anexo I – Levantamento Técnico das Necessidades de Manutenção dos Equipamentos da Lavanderia Hospitalar**.

Observação: O levantamento apresentado contempla os equipamentos, componentes e serviços inicialmente identificados como necessários para o restabelecimento das condições adequadas de funcionamento da lavanderia hospitalar, conforme avaliação técnica realizada e orçamento apresentado pela empresa especializada.

Considerando tratar-se de manutenção corretiva em equipamentos industriais com longo período de utilização, desgaste acumulado e histórico de intervenções pontuais, poderão ser identificadas, durante a desmontagem e inspeção técnica dos equipamentos, necessidades adicionais de substituição ou recuperação de componentes não passíveis de identificação prévia.

Eventuais componentes, peças ou serviços adicionais indispensáveis ao pleno restabelecimento operacional dos equipamentos, desde que tecnicamente justificados e relacionados ao objeto contratado, deverão ser previamente avaliados e autorizados pela Administração, observadas as condições estabelecidas no Termo de Referência e no instrumento contratual.

6. Levantamento de Mercado

Para atendimento da necessidade administrativa foram analisadas as seguintes alternativas:

Alternativa 1 – Aquisição de novos equipamentos

Embora tecnicamente possível, esta alternativa demanda elevado investimento financeiro, elaboração de processo licitatório específico, prazos para fabricação, entrega, instalação e treinamento operacional, tornando-se incompatível com a urgência da situação.

Além disso, os equipamentos atualmente existentes apresentam condições estruturais que permitem sua recuperação mediante manutenção corretiva especializada, tornando economicamente desaconselhável sua substituição integral.

Alternativa 2 – Terceirização do processamento do enxoval hospitalar

Foi analisada a possibilidade de contratação de lavanderia externa.

Entretanto, esta alternativa apresenta limitações relevantes, dentre as quais:

- necessidade de empresa especializada em processamento de roupas hospitalares;
- logística diária para coleta e devolução do enxoval;
- aumento significativo dos custos operacionais;
- dependência de fornecedor externo;
- risco de descontinuidade do serviço.

Amorim Rê 6



Além disso, lavanderias convencionais não possuem estrutura técnica para processamento de roupas contaminadas provenientes de estabelecimentos assistenciais de saúde, exigindo-se empresas especializadas e devidamente licenciadas para essa atividade.

Alternativa 3 – Manutenção corretiva dos equipamentos existentes

Esta alternativa mostrou-se tecnicamente adequada sob os aspectos técnico, operacional e econômico.

A recuperação dos equipamentos existentes permitirá o restabelecimento da capacidade operacional da lavanderia em prazo reduzido, com menor custo para a Administração Pública e sem necessidade de investimentos na substituição integral do parque de máquinas.

Dessa forma, conclui-se que a manutenção corretiva dos equipamentos existentes representa a alternativa tecnicamente mais adequada, operacionalmente viável para atendimento da necessidade identificada.

pre que o problema estiver relacionado aos serviços ou componentes abrangidos pela garantia.

7. Estimativa do Valor da Contratação

A estimativa do valor da contratação foi realizada mediante pesquisa de preços junto a empresas especializadas na manutenção de equipamentos de lavanderias industriais e hospitalares, considerando:

- complexidade dos serviços;
- necessidade de fornecimento de peças;
- necessidade de mão de obra especializada;
- deslocamento técnico;
- desmontagem e montagem dos equipamentos;
- testes operacionais;
- adequações de segurança;
- garantia dos serviços executados.

A composição do valor deverá contemplar todos os custos necessários para entrega dos equipamentos em pleno funcionamento, não sendo admitida cobrança posterior de valores referentes a peças ou serviços indispensáveis ao restabelecimento operacional.

Por se tratar de contratação emergencial, a Administração deverá observar a compatibilidade dos preços apresentados com os valores praticados no mercado, garantindo economicidade e razoabilidade da contratação.

A proposta selecionada, no valor de R\$ 65.000,00, corresponde ao menor valor obtido na pesquisa de preços.

Amândeo



Item	Equipamento	Especificação do serviço	Unidade de Medida	Quant.	Cotação 1	Cotação 2	Cotação 3
1	Calandra Industrial						
1.1	Calandra	Mancal completo	Peça	1	R\$ 862,50	R\$ 847,50	R\$ 644,20
1.2	Calandra	Forro do rolo	Peça	1	R\$ 517,50	R\$ 508,50	R\$ 386,52
1.3	Calandra	Capa do rolo	Peça	1	R\$ 1.035,00	R\$ 1.017,00	R\$ 647,20
1.4	Calandra	Conjunto de resistência	Peça	1	R\$ 1.035,00	R\$ 1.017,00	R\$ 773,04
1.5	Calandra	Controlador de temperatura	Peça	1	R\$ 862,50	R\$ 847,50	R\$ 770,04
1.6	Calandra	Rolamento da caixa de transmissão	Peça	1	R\$ 1.035,00	R\$ 1.000,00	R\$ 944,83
1.7	Calandra	Mão de obra para manutenção corretiva, compreendendo substituição do rolamento do motor, alinhamento do rolo, restauração da pintura.	Serviço	1	R\$ 4.140,00	R\$ 4.085,00	R\$ 2.920,38
1.8	Calandra	Transporte técnico para execução dos	Serviço	1	R\$ 1.265,00	R\$ 1.243,00	R\$ 944,83



		serviços.					
2	Centrífuga						
2.1	Centrífuga	Rolamento	Peça	1	R\$ 1.092,50	R\$ 1.073,50	R\$ 815,99
2.2	Centrífuga	Sistema de segurança	Peça	1	R\$ 2.415,00	R\$ 2.373,00	R\$ 1.116,62
2.3	Centrífuga	Transporte técnico para execução dos serviços.	Serviço	1	R\$ 1.265,00	R\$ 1.243,00	R\$ 601,26
2.4	Centrífuga	Mão de obra especializada para manutenção corretiva, compreendendo restauração da pintura, substituição do rolamento do motor, reparo no sistema de frenagem .	Serviço	1	R\$ 6.095,00	R\$ 5.989,00	R\$ 5.583,09
3	Lavadora convencional 50 kg						
3.1	Lavadora	Caixa de comando elétrico completo	Peça	1	R\$ 8.050,00	R\$ 5.449,20	R\$ 4.105,72
3.2	Lavadora	Rolamento do mancal	Peça	1	R\$ 1.035,00	R\$ 741,00	R\$ 558,31
3.3	Lavadora	Rolamento de transmissão	Peça	1	R\$ 1.035,00	R\$ 513,00	R\$ 386,52

Amorinda ⁹



3.4	Lavadora	Motor	Peça	1	R\$ 2.415,00	R\$ 3.750,60	R\$ 2.825,90
3.5	Lavadora	Cabeceira de sustentação lateral direita	Peça	1	R\$ 1.150,00	R\$ 1.122,90	R\$ 1.692,10
3.6	Lavadora	Cabeceira de sustentação lateral esquerda	Peça	1	R\$ 1.150,00	R\$ 1.122,90	R\$ 1.692,10
3.7	Lavadora	Válvula de dreno eletrônica	Peça	1	R\$ 2.875,00	R\$ 4.047,00	R\$ 3.049,22
3.8	Lavadora	Carenagem completa	Peça	1	R\$ 3.450,00	R\$ 3.585,30	R\$ 2.701,36
3.9	Lavadora	Lona de freio	Peça	1	R\$ 402,50	R\$ 478,80	R\$ 360,75
3.10	Lavadora	Visor de nível	Peça	1	R\$ 86,25	R\$ 205,20	R\$ 154,61
3.11	Lavadora	Retentor do mancal	Peça	1	R\$ 1.035,00	R\$ 393,30	R\$ 296,33
3.12	Lavadora	Parafuso inox	Peça	1	R\$ 575,00	R\$ 1.596,00	R\$ 472,42
3.13	Lavadora	Transporte técnico para execução dos serviços.	Serviço	1	R\$ 4.600,00	R\$ 627,00	R\$ 1.202,51
3.14	Lavadora	Mão de obra especializada para manutenção corretiva da lavadora industrial, compreendendo balanceamento do cesto, adequação do	Serviço	1	R\$ 16.790,00	R\$ 19.716,30	R\$ 15.138,75



		equipamento à NR-12, reparo completo do eixo do cesto, alinhamento do cesto.					
4	Secadora 30 kg						
4.1	Secadora	Mancal completo	Peça	1	R\$ 632,50	R\$ 621,50	R\$ 558,31
4.2	Secadora	Conjunto de resistência	Peça	1	R\$ 3.795,00	R\$ 3.729,00	R\$ 1.975,55
4.3	Secadora	Controlador de temperatura	Peça	1	R\$ 862,50	R\$ 847,50	R\$ 558,31
4.4	Secadora	Sistema de segurança	Peça	1	R\$ 2.415,00	R\$ 2.373,00	R\$ 1.546,09
4.5	Secadora	Rolamento da caixa de transmissão	Peça	1	R\$ 632,50	R\$ 621,50	R\$ 472,42
4.6	Secadora	Contatora	Peça	1	R\$ 1.725,00	R\$ 1.695,00	R\$ 1.322,76
4.7	Secadora	Transporte técnico para execução dos serços.	Serviço	1	R\$ 2.415,00	R\$ 2.373,00	R\$ 751,57
4.8	Secadora	Mão de obra especializada para manutenção corretiva da lavadora industrial, compreendendo a substituição	Serviço	1	R\$ 6.555,00	R\$ 6.441,00	R\$ 7.030,39



		do rolamento do motor, alinhamento do cesto, restauração da pintura.					
TOTAL					R\$ 85.301,25	R\$ 83.294,00	R\$ 65.000,00

Foram realizadas cotações junto a empresas especializadas, conforme demonstrado na tabela acima. Considerando tratar-se de contratação emergencial por dispensa de licitação, não serão utilizados cálculos de média ou mediana para definição do valor da contratação. A seleção da proposta observará o menor valor global entre as propostas válidas, desde que atendidas as especificações técnicas e demais condições estabelecidas para a contratação.

8. Descrição da Solução como um Todo

A solução definida consiste na contratação emergencial de empresa especializada para execução de manutenção corretiva dos equipamentos que compõem a lavanderia hospitalar do Hospital Raymundo Campos, contemplando fornecimento integral de peças, componentes, materiais, mão de obra especializada, desmontagem, montagem, recuperação mecânica e elétrica, adequações necessárias às normas de segurança, testes operacionais e entrega dos equipamentos em condições adequadas de funcionamento.

A escolha pela manutenção corretiva dos equipamentos existentes decorre da necessidade imediata de restabelecimento da capacidade operacional da lavanderia hospitalar, considerando que o parque de máquinas atualmente instalado apresenta longo período de utilização contínua, submetido diariamente a elevado regime de trabalho, processando aproximadamente 9.000 kg de roupas hospitalares por mês.

Os equipamentos existentes foram submetidos, ao longo dos anos, a intervenções corretivas pontuais destinadas exclusivamente ao restabelecimento momentâneo do funcionamento, sem que houvesse a execução sistemática de um programa de manutenção preventiva capaz de preservar adequadamente seus componentes mecânicos, elétricos e estruturais.

O desgaste identificado não decorre apenas de falhas isoladas, mas também do processo natural de envelhecimento dos equipamentos, associado ao tempo de operação, intensidade de utilização, esforços mecânicos constantes, exposição à umidade, produtos químicos utilizados no processamento das roupas.

A situação atual resultou em deterioração progressiva dos componentes, comprometendo a confiabilidade operacional dos equipamentos, aumentando a ocorrência de falhas, reduzindo a produtividade e elevando o risco de indisponibilidade completa da lavanderia.

A paralisação dos equipamentos comprometeria diretamente a capacidade do Hospital Raymundo Campos em disponibilizar enxoval hospitalar limpo e seguro para os setores assistenciais, podendo



ocasionar impactos na assistência aos pacientes, interrupção de procedimentos, restrição de internações e aumento do risco sanitário.

A aquisição de novos equipamentos, embora tecnicamente possível, não representa solução adequada para atendimento da necessidade imediata, considerando os prazos necessários para elaboração de processo de aquisição, fabricação, entrega, instalação, adequações de infraestrutura e treinamento operacional, incompatíveis com a urgência apresentada.

Da mesma forma, a terceirização temporária do processamento das roupas hospitalares apresenta limitações operacionais e financeiras, exigindo contratação de empresa especializada, estrutura licenciada para processamento de roupas de serviços de saúde, logística contínua de transporte, controle sanitário e aumento significativo dos custos envolvidos.

Assim, a manutenção corretiva especializada dos equipamentos existentes apresenta-se como a alternativa tecnicamente mais adequada, e capaz de atender ao princípio da continuidade do serviço público, permitindo o restabelecimento da operação da lavanderia em menor prazo e evitando a paralisação das atividades assistenciais.

A solução contempla a recuperação dos seguintes equipamentos:

- Lavadora Industrial Castanho, capacidade 50 kg;
- Secadora Industrial Suzuki;
- Centrífuga Industrial;
- Calandra Industrial.

A manutenção corretiva dos equipamentos também possui como finalidade restabelecer condições adequadas de segurança operacional, reduzindo riscos aos trabalhadores da lavanderia decorrentes de falhas mecânicas, elétricas ou ausência de dispositivos de proteção, além de promover maior confiabilidade durante a operação dos equipamentos.

A empresa contratada deverá realizar diagnóstico técnico inicial, identificando todos os componentes comprometidos, apresentando relatório dos serviços executados, peças substituídas, testes realizados e condições finais de operação.

Considerando que os equipamentos possuem funcionamento integrado dentro do processo produtivo da lavanderia, a contratação deverá ocorrer em lote único, garantindo responsabilidade técnica centralizada, compatibilidade entre os serviços executados e maior eficiência no acompanhamento contratual.

Conclui-se que a Contratação emergencial de empresa especializada para prestação de serviços de manutenção corretiva dos equipamentos da lavanderia do Hospital Raymundo Campos, com fornecimento de peças, componentes, materiais, mão de obra especializada, desmontagem, montagem, transporte, regulação, testes operacionais, adequações técnicas e demais serviços necessários ao restabelecimento das condições de funcionamento e segurança dos equipamentos, conforme especificações abaixo:

MANUTENÇÃO CORRETIVA DA CALANDRA INDUSTRIAL - Revisão mecânica, elétrica e estrutural, recuperação dos sistemas de aquecimento, acionamento e segurança operacional.

MANUTENÇÃO CORRETIVA DA CENTRÍFUGA INDUSTRIAL Recuperação dos sistemas rotativos, rolamentos, mancais, transmissão, componentes elétricos e dispositivos de segurança.

MANUTENÇÃO CORRETIVA DA LAVADORA INDUSTRIAL CASTANHO 50 KG - Diagnóstico,



desmontagem, substituição de componentes mecânicos e elétricos danificados, recuperação de sistemas de acionamento, revisão geral, testes operacionais.

MANUTENÇÃO CORRETIVA DA SECADORA INDUSTRIAL SUZUKI Revisão dos sistemas mecânicos, elétricos e térmicos, substituição de componentes comprometidos, adequações de segurança e testes.

A estratégia da contratação considera o ciclo de vida da solução, abrangendo o diagnóstico, a recuperação dos equipamentos, o fornecimento e a substituição de componentes, a realização de testes, a entrega em condições adequadas de funcionamento, a garantia mínima de 12 (doze) meses e a assistência técnica necessária durante o período de garantia. Após a recuperação, deverá ser estruturado o planejamento de manutenção preventiva, de forma a reduzir a recorrência de falhas e evitar novas situações emergenciais.

6.1 Garantia e Assistência Técnica

A contratada deverá assegurar garantia mínima de 12 (doze) meses sobre os serviços executados e as peças, componentes e materiais fornecidos e/ou substituídos, contados a partir do recebimento definitivo dos serviços.

Durante o período de garantia, a contratada deverá realizar, sem qualquer custo adicional para a Administração, os reparos necessários decorrentes de falhas relacionadas aos serviços executados ou aos componentes substituídos, incluindo mão de obra, peças e demais materiais necessários à correção do problema.

6.2 Atendimento em Garantia

A contratada deverá iniciar o atendimento técnico no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas, contado a partir da comunicação formal da Administração sobre a ocorrência de falha ou problema relacionado aos serviços executados durante o período de garantia.

Quando a solução não puder ser realizada imediatamente, a contratada deverá apresentar à Administração a justificativa técnica e a previsão para conclusão do reparo, mantendo o equipamento em acompanhamento até o completo restabelecimento de suas condições de funcionamento.

O atendimento em garantia deverá ocorrer sem cobrança de valores adicionais à Administração, sem

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Contratação

Considerando as características técnicas do objeto, opta-se pela contratação em lote único.

Embora os equipamentos sejam individualmente identificáveis, eles fazem parte de um único processo produtivo integrado da lavanderia hospitalar, no qual cada equipamento possui função essencial dentro da cadeia operacional de processamento das roupas.

A divisão da contratação poderia ocasionar:

- incompatibilidade entre serviços executados por empresas distintas;
- dificuldade de responsabilização por falhas posteriores;
- divergência de padrões técnicos;
- atrasos na recuperação completa da lavanderia;
- aumento da complexidade administrativa e fiscalização contratual.

Amendado



Além disso, a contratação de empresa única possibilita maior eficiência operacional, garantindo que uma única responsável técnica realize o diagnóstico global, a recuperação dos equipamentos e a entrega integrada do sistema em funcionamento.

Dessa forma, o lote único apresenta-se como alternativa adequada ao interesse público.

10. Demonstrativo dos Resultados Pretendidos

Com a contratação pretendida, espera-se alcançar os seguintes resultados:

- restabelecimento da capacidade operacional da lavanderia hospitalar;
- garantia do processamento contínuo do enxoval hospitalar;
- redução do risco de paralisação dos serviços assistenciais;
- melhoria da segurança operacional dos equipamentos;
- adequação dos equipamentos às condições mínimas de segurança previstas na NR-12;
- redução de falhas recorrentes;
- aumento da confiabilidade operacional;
- melhoria da eficiência produtiva da lavanderia;
- preservação dos equipamentos existentes;
- utilização racional dos recursos públicos;
- redução dos riscos ocupacionais relacionados à operação dos equipamentos;
- melhoria das condições de segurança dos trabalhadores da lavanderia;
- adequação dos equipamentos aos requisitos de segurança aplicáveis.

A contratação permitirá assegurar condições adequadas para atendimento dos pacientes internados e usuários do Sistema Único de Saúde, garantindo continuidade e qualidade na assistência hospitalar.

A manutenção corretiva do objeto deste Estudo Técnico Preliminar integra uma ação de recuperação imediata dos equipamentos da lavanderia, enquanto o Município já se encontra em processo de viabilização de contratação de manutenção preventiva para os equipamentos do Hospital, incluindo os equipamentos da lavanderia. Dessa forma, a manutenção preventiva já está contemplada no planejamento administrativo em andamento, com o objetivo de assegurar a continuidade operacional, ampliar a vida útil dos equipamentos e reduzir a recorrência de falhas e de contratações emergenciais.

11. Providências a serem Adotadas antes da Celebração do Contrato

Não há qualquer providência a ser adotada antes da celebração do contrato

12. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

Foram identificadas contratações correlatas e/ou relacionadas ao funcionamento da lavanderia hospitalar, atualmente contempladas no planejamento administrativo do Município. Encontra-se em andamento o planejamento de processo licitatório para fornecimento de insumos químicos destinados ao processamento das roupas hospitalares, juntamente com o fornecimento e disponibilização, em comodato, do sistema de dosagem automática a ser utilizado na lavanderia. A futura utilização do sistema de dosagem automática não demandará a realização de obras, perfurações, alterações estruturais ou intervenções nos dutos de entrada de água das lavadoras, uma vez que a solução será executada por meio de dosadores próprios, conforme as características



técnicas do sistema a ser contratado. Dessa forma, não está prevista, em decorrência dessa contratação, qualquer intervenção de obra civil ou modificação estrutural nos equipamentos ou na infraestrutura hidráulica da lavanderia.

Também está contemplado no planejamento administrativo do Município processo para contratação de manutenção preventiva dos equipamentos hospitalares, incluindo os equipamentos da lavanderia, a ser viabilizado posteriormente à presente contratação emergencial de manutenção corretiva.

A contratação preventiva terá como finalidade assegurar o acompanhamento periódico dos equipamentos recuperados, reduzir a ocorrência de novas falhas, ampliar a vida útil dos equipamentos, preservar os investimentos realizados e diminuir a necessidade de futuras contratações emergenciais.

Ressalta-se que as contratações mencionadas possuem relação com a continuidade e a adequada operação da lavanderia, porém não constituem condição impeditiva para a execução da presente contratação emergencial de manutenção corretiva, podendo ser conduzidas em processos próprios, conforme o planejamento administrativo do Município.

13. Descrição dos Possíveis Impactos Ambientais

A execução dos serviços poderá gerar resíduos provenientes da substituição de componentes mecânicos, elétricos e materiais descartados.

A empresa contratada deverá realizar o gerenciamento adequado desses resíduos, observando as normas ambientais aplicáveis, especialmente quanto ao descarte de:

- componentes metálicos;
- materiais elétricos;
- peças substituídas;
- embalagens e materiais utilizados na manutenção.

A recuperação dos equipamentos existentes também representa medida ambientalmente favorável, uma vez que evita descarte prematuro de máquinas industriais de grande porte e reduz a necessidade de aquisição de novos equipamentos.

14. Posicionamento Conclusivo

A contratação mostra-se tecnicamente viável e necessária, considerando as falhas e desgastes identificados na Lavadora Industrial Castanho 50 kg, Secadora Industrial Suzuki, Centrífuga Industrial e Calandra Industrial, equipamentos essenciais ao funcionamento da lavanderia hospitalar. A manutenção corretiva permitirá o restabelecimento das condições adequadas de funcionamento e segurança, garantindo a continuidade do processamento do enxoval hospitalar.

A contratação direta por dispensa emergencial encontra fundamento no art. 75, inciso VIII, da Lei Federal nº 14.133/2021, diante da necessidade de atendimento imediato da situação, de modo a evitar o comprometimento da continuidade dos serviços públicos e das atividades assistenciais do Hospital.

A contratação será realizada em lote único, considerando que os quatro equipamentos integram o mesmo processo produtivo da lavanderia hospitalar. A execução conjunta possibilita a centralização da responsabilidade técnica, maior agilidade na execução dos serviços e melhor acompanhamento e fiscalização contratual.

A execução dos serviços deverá ser previamente programada entre a contratada e a Administração, considerando a necessidade de interrupção temporária dos equipamentos. Os serviços deverão ser realizados, sempre que possível, de forma escalonada, com a paralisação de um equipamento por vez, preferencialmente em períodos de menor demanda da lavanderia, mediante cronograma previamente

Amanda Ribeiro



aprovado pela Administração, de modo a minimizar os impactos no processamento do enxoval hospitalar.

Conclui-se pela viabilidade técnica da solução, pela necessidade da contratação emergencial, pela adequação da contratação direta por dispensa, nos termos do art. 75, VIII, da Lei nº 14.133/2021, e pela execução do objeto em lote único.

ANEXO I

LEVANTAMENTO TÉCNICO DAS NECESSIDADES DE MANUTENÇÃO DOS EQUIPAMENTOS DA LAVANDERIA HOSPITALAR

Nº	Equipamento	Categoria	Descrição da intervenção necessária
01	Lavadora Industrial Castanho 50 kg	Sistema elétrico	Substituição da caixa de comando elétrico completa
02	Lavadora Industrial Castanho 50 kg	Sistema mecânico	Substituição do rolamento do mancal
03	Lavadora Industrial Castanho 50 kg	Sistema mecânico	Substituição do rolamento de transmissão
04	Lavadora Industrial Castanho 50 kg	Sistema mecânico	Substituição do motor
05	Lavadora Industrial Castanho 50 kg	Sistema mecânico	Reparo do eixo do cesto completo
06	Lavadora Industrial Castanho 50 kg	Serviço técnico	Alinhamento do cesto
07	Lavadora Industrial Castanho 50 kg	Serviço técnico	Balanceamento do cesto
08	Lavadora Industrial Castanho 50 kg	Estrutura	Substituição da cabeceira de sustentação lateral direita
09	Lavadora Industrial Castanho 50 kg	Estrutura	Substituição da cabeceira de sustentação lateral esquerda
10	Lavadora Industrial	Sistema	Substituição da válvula de dreno eletrônica



Nº	Equipamento	Categoria	Descrição da intervenção necessária
	Castanho 50 kg	hidráulico/elétrico	
11	Lavadora Industrial Castanho 50 kg	Segurança	Adequação dos dispositivos e sistemas de segurança conforme requisitos aplicáveis da NR-12
12	Lavadora Industrial Castanho 50 kg	Estrutura	Substituição da carenagem completa
13	Lavadora Industrial Castanho 50 kg	Sistema de frenagem	Substituição da lona de freio
14	Lavadora Industrial Castanho 50 kg	Componentes operacionais	Substituição do visor de nível
15	Lavadora Industrial Castanho 50 kg	Sistema mecânico	Substituição do retentor do mancal
16	Lavadora Industrial Castanho 50 kg	Componentes de fixação	Substituição de parafusos em aço inoxidável
17	Lavadora Industrial Castanho 50 kg	Logística	Transporte técnico para execução dos serviços
18	Lavadora Industrial Castanho 50 kg	Serviço técnico	Mão de obra especializada para manutenção corretiva

Nº	Equipamento	Categoria	Descrição da intervenção necessária
01	Secadora Industrial Suzuki	Sistema mecânico	Substituição do mancal completo
02	Secadora Industrial Suzuki	Sistema térmico	Substituição do conjunto de resistência

Amendado



Nº	Equipamento	Categoria	Descrição da intervenção necessária
03	Secadora Industrial Suzuki	Controle operacional	Substituição do controlador de temperatura
04	Secadora Industrial Suzuki	Segurança	Reparo no sistema de segurança do equipamento
05	Secadora Industrial Suzuki	Sistema de transmissão	Substituição do rolamento da caixa de transmissão
06	Secadora Industrial Suzuki	Sistema mecânico	Substituição do rolamento do motor
07	Secadora Industrial Suzuki	Serviço técnico	Alinhamento do cesto
08	Secadora Industrial Suzuki	Estrutura	Restauração da pintura do equipamento
09	Secadora Industrial Suzuki	Sistema elétrico	Substituição da contatora
10	Secadora Industrial Suzuki	Logística	Transporte técnico para execução dos serviços
11	Secadora Industrial Suzuki	Serviço técnico	Mão de obra especializada para manutenção corretiva

Nº	Equipamento	Categoria	Descrição da intervenção necessária
01	Centrífuga Industrial	Sistema mecânico	Substituição de rolamento
02	Centrífuga Industrial	Segurança	Reparo no sistema de segurança do equipamento



Nº	Equipamento	Categoria	Descrição da intervenção necessária
03	Centrífuga Industrial	Estrutura	Restauração da pintura do equipamento
04	Centrífuga Industrial	Sistema mecânico	Substituição do rolamento do motor
05	Centrífuga Industrial	Sistema de frenagem	Reparo no sistema de frenagem
06	Centrífuga Industrial	Logística	Transporte técnico para execução dos serviços
07	Centrífuga Industrial	Serviço técnico	Mão de obra especializada para manutenção corretiva

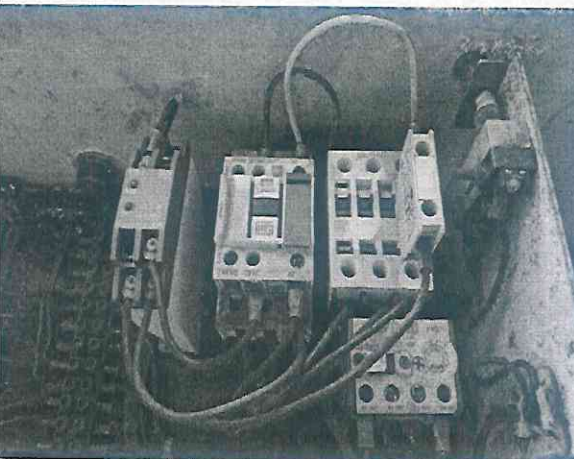
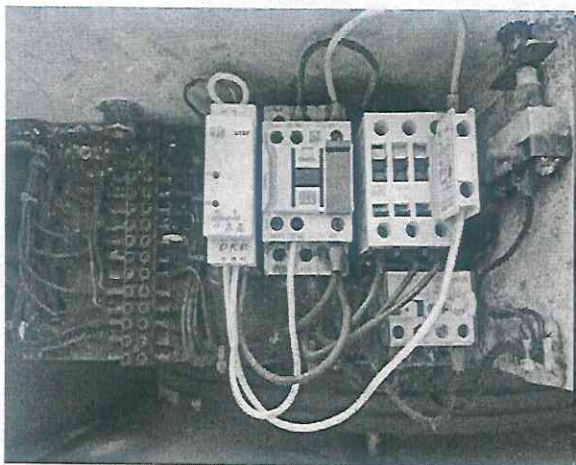
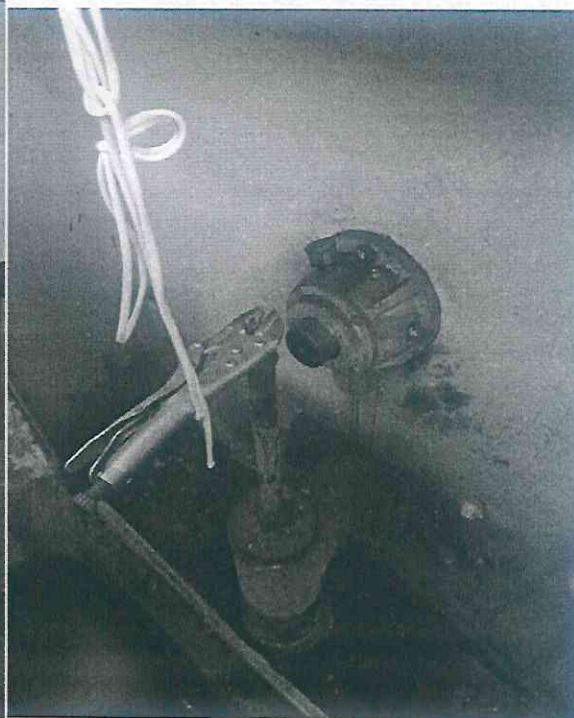
Nº	Equipamento	Categoria	Descrição da intervenção necessária
01	Calandra Industrial	Sistema mecânico	Substituição do mancal completo
02	Calandra Industrial	Sistema térmico	Substituição do conjunto de resistência
03	Calandra Industrial	Controle operacional	Substituição do controlador de temperatura
04	Calandra Industrial	Segurança	Reparo no sistema de segurança do equipamento
05	Calandra Industrial	Sistema de transmissão	Substituição do rolamento da caixa de transmissão
06	Calandra Industrial	Sistema mecânico	Substituição do rolamento do motor
07	Calandra Industrial	Serviço técnico	Alinhamento do cesto
08	Calandra Industrial	Estrutura	Restauração da pintura do equipamento
09	Calandra Industrial	Sistema elétrico	Substituição da contatora
10	Calandra Industrial	Logística	Transporte técnico para execução dos serviços

Nº	Equipamento	Categoria	Descrição da intervenção necessária
11	Calandra Industrial	Serviço técnico	Mão de obra especializada para manutenção corretiva

ANEXO II

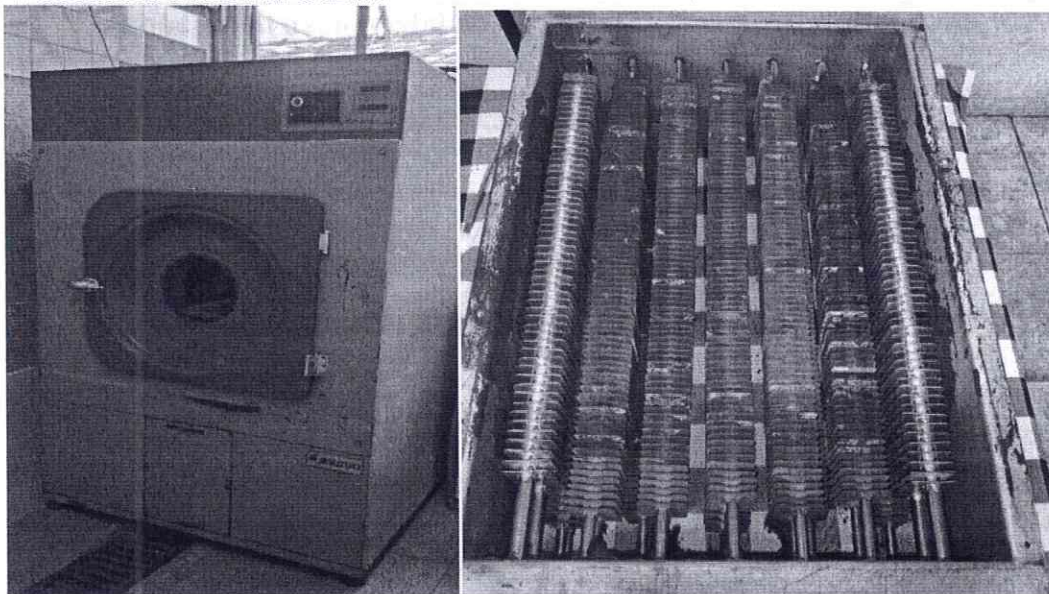
REGISTRO FOTOGRÁFICO DOS EQUIPAMENTOS DA LAVANDERIA HOSPITALAR

1. Lavadora Industrial Castanho 50 kg

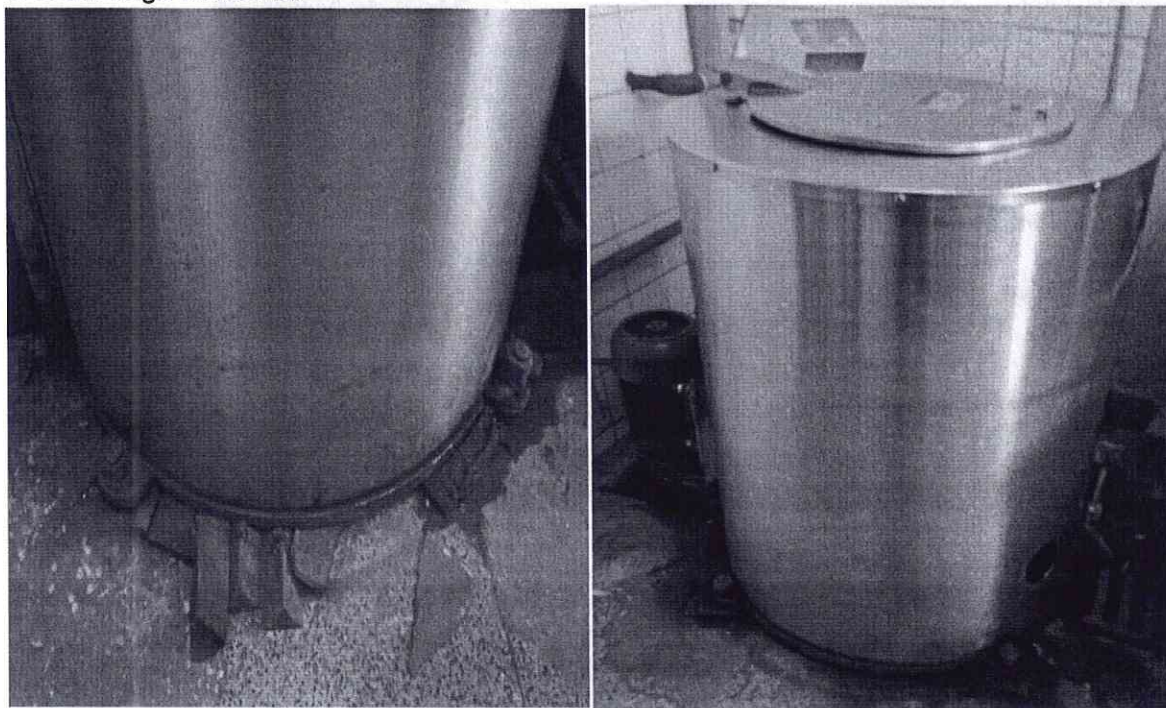


Camanda Rê

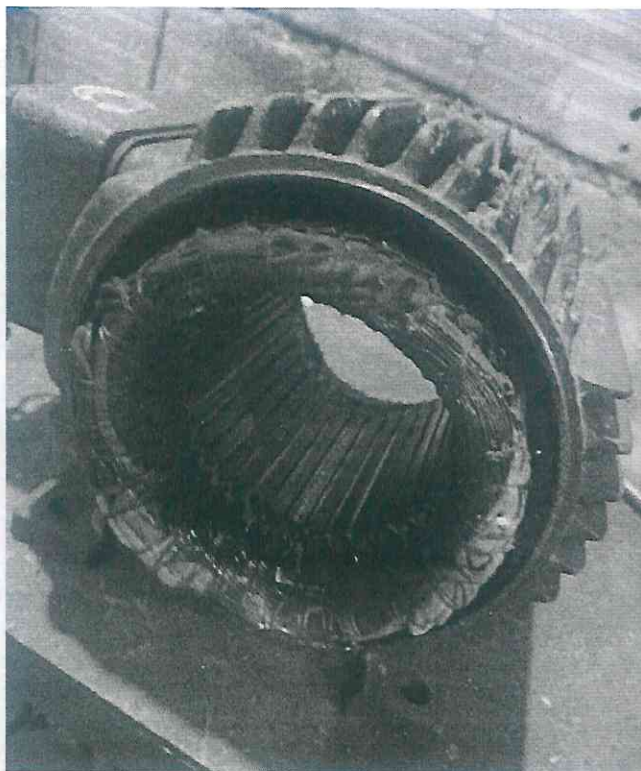
2. Secadora Industrial Suzuki



3. Centrífuga Industrial



Amorindeklo



Amor da Vida

4. Calandra Industrial



5.

Observação:

As fotografias apresentadas neste anexo registram as condições atuais dos equipamentos da lavanderia hospitalar no momento da elaboração deste Estudo Técnico Preliminar.

Ressalta-se que, ao longo dos anos, os equipamentos foram submetidos a diversas intervenções de manutenção corretiva, com substituição pontual de componentes e execução de reparos destinados a restabelecer temporariamente seu funcionamento. Em razão dessas intervenções, algumas peças e componentes eventualmente registrados nas imagens podem não apresentar os defeitos originalmente identificados.

Entretanto, tais intervenções não foram suficientes para recuperar integralmente as condições mecânicas, elétricas, estruturais e de segurança dos equipamentos, que continuam apresentando elevado grau de desgaste decorrente do tempo de utilização, da intensa carga operacional e da ausência de um programa contínuo de manutenção preventiva.

Dessa forma, o presente registro fotográfico deve ser analisado em conjunto com o Levantamento Técnico das Necessidades de Manutenção (Anexo I), o qual detalha os componentes e serviços



necessários ao restabelecimento das condições adequadas de funcionamento, segurança e confiabilidade operacional dos equipamentos.

15. Nome e Assinatura dos Responsáveis:


Amanda Rodrigues Melo
Diretora Administrativa
Hospital Raymundo Campos

Amanda Rodrigues Melo
Diretora Administrativa
Hospital Raymundo Campos

Ouro Branco, 14 de setembro de 2026.

