

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA

EDITAL DE PREGÃO ELETRÔNICO N. 325/2008

A Universidade Federal de Santa Maria, por meio de seu pregoeiro, designado pela Portaria n. 53.102, de 27 de junho de 2008, torna público para conhecimento dos interessados, que realizará Licitação, na Modalidade PREGÃO ELETRÔNICO, do Tipo Menor Preço, para a REFORMA DO SISTEMA DE AR CONDICIONADO CENTRAL DO HOSPITAL UNIVERSITÁRIO DE SANTA MARIA/UFSM, incluindo material e mão-de-obra, especificados no item 2, de acordo com o que prescreve a Lei 10.520 de 17 de julho de 2002, Lei 8.666, de 21 de junho de 1993, e suas alterações posteriores, e em conformidade com o Decreto 5.450, de 31 de maio de 2005, e Lei Complementar n. 123, de 14 de dezembro de 2006, tendo em vista o que consta no Processo n. 23081.017058/2008-09.

1. DATA, HORÁRIO E LOCAL PARA ABERTURA DA LICITAÇÃO:

DATA: 1º/12/2008

HORÁRIO: 09 horas (horário de Brasília)

LOCAL: [www.comprasnet.gov.br](http://www.comprasnet.gov.br)

UASG: 153610 - HUSM

2. DO OBJETO DA LICITAÇÃO

2.1. Esta licitação tem por objeto a REFORMA DO SISTEMA DE AR CONDICIONADO CENTRAL DO HOSPITAL UNIVERSITÁRIO DE SANTA MARIA/UFSM, incluindo material e mão-de-obra, constantes no Termo de Referência, em anexo ao presente Edital, que faz parte deste Edital, como se aqui estivesse transcrito.

2.1.1. Os serviços constantes da relação anexa serão fornecidos pela Licitante Vencedora, mediante o recebimento da Nota de Empenho, de acordo com o disposto neste Edital e condições expressas na proposta.

2.2. Objeto da presente licitação deverá ser realizado pela Licitante Vencedora no prazo máximo de 30 (trinta) dias após o recebimento da Nota de Empenho.

2.4. A UFSM reserva-se o direito de, a qualquer momento, aumentar ou reduzir o objeto deste EDITAL nos limites da Lei 8.666/93, art. 65, parág. 1º.

3. DAS CONDIÇÕES PARA PARTICIPAÇÃO

3.1. Poderão participar deste Pregão os interessados do ramo de atividade pertinente ao objeto da contratação que atenderem a todas as exigências constantes deste Edital e seus Anexos.

3.2. A licitante deverá estar cadastrada no Sistema de Cadastro Unificado de Fornecedores – SICAF, na forma da Lei.

3.3. Como condição de participação da presente licitação, a licitante NÃO deverá:

A) possuir em seu quadro societário nenhum Servidor Público Federal, salvo na forma excetuada no Inciso X do artigo n. 117 da Lei 8.112/90.

B) possuir em seu quadro, atuando de forma direta ou indireta, nenhum servidor ou dirigente da UFSM, conforme dispõe o Inciso III do artigo 9º da Lei 8.666/93.

3.4. Para participar do presente edital a licitante deverá manifestar, em campo próprio do sistema eletrônico, que cumpre plenamente os requisitos de habilitação e que sua proposta está em conformidade com as exigências do instrumento convocatório.

3.5. Não será permitida a participação de empresas estrangeiras que não funcionem no País, de interessados que se encontrem sob falência, concordata, concurso de credores, dissolução e liquidação, de consórcio de empresas, qualquer que seja sua forma de constituição, estando também abrangidos pela proibição aqueles que tenham sido punidos com suspensão do direito de licitar e contratar com a UFSM, ou declarados inidôneos para licitar ou contratar com a Administração Pública.

#### 4. DO CREDENCIAMENTO

4.1. O credenciamento dar-se-á pela atribuição da chave de identificação e da senha, pessoal e intransferível, para acesso ao sistema eletrônico, no sítio: [www.comprasnet.gov.br](http://www.comprasnet.gov.br).

4.2. O credenciamento da Licitante dependerá de registro atualizado, bem como a sua manutenção, no Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores –SICAF.

4.3. O uso da senha de acesso pela licitante é de sua responsabilidade exclusiva, incluindo qualquer transação efetuada diretamente ou por seu representante, não cabendo ao provedor do sistema ou à UFSM responsabilidade por eventuais danos decorrentes de uso indevido da senha, ainda que por terceiros.

4.4. O credenciamento junto ao provedor do sistema implica na responsabilidade legal da licitante e a presunção de sua capacidade técnica para realização das transações inerentes a este pregão eletrônico.

#### 5. DO ENVIO DA PROPOSTA

5.1. O encaminhamento das propostas de preços dar-se-á pela utilização de senha privativa da licitante, a partir da publicação do edital, até às 09 (nove) horas do dia 1º/12/2008, horário de Brasília, exclusivamente, por meio de sistema eletrônico.

5.1.1. Até a abertura da sessão, a licitante poderá retirar ou substituir a proposta anteriormente apresentada.

5.2. A licitante será responsável pelas transações efetuadas em seu nome, assumindo como firmes e verdadeiras suas propostas e lances, inclusive os atos praticados diretamente ou por seu representante, não cabendo ao provedor do sistema ou à UFSM responsabilidade por eventuais danos decorrentes de uso indevido da senha, ainda que por terceiros.

5.3. A licitante poderá acompanhar as operações no sistema eletrônico durante o processo licitatório, responsabilizando-se pelo ônus decorrente da perda de negócios diante da inobservância de quaisquer mensagens emitidas pelo sistema ou de sua desconexão.

#### 5.4. A PROPOSTA DEVERÁ CONTER:

5.4.1. O PREÇO (CIF) unitário e total, abrangendo todo o objeto licitado, em reais, para o ressarcimento dos serviços descritos no Termo de Referência, em anexo ao presente edital.

5.4.2. Especificação clara do objeto de acordo com o Termo de Referência e seus anexos.

5.4.3. Nos preços de cada produto deverão estar incluídos, obrigatoriamente, impostos, fretes, taxas, passagens, estadas e demais incidências.

5.4.4. Na cotação de preços serão aceitos **somente 02 (dois)** dígitos após a vírgula.

5.4.5. O pregoeiro verificará as propostas apresentadas, desclassificando aquelas que não estejam de acordo com os requisitos estabelecidos neste Edital.

5.4.6. A desclassificação da proposta será fundamentada, registrada e acompanhada em tempo, no sistema eletrônico.

#### 6. DA ABERTURA DA SESSÃO E DA FORMULAÇÃO DOS LANCES

6.1. A partir das 09 (nove) horas do dia 1º/12/2008 terá início a sessão pública do Pregão Eletrônico n. 325/2008, com a divulgação das Propostas de Preços recebidas e início da etapa de lances, conforme Edital e de acordo com o Decreto n.º 5.450, publicado no D.O.U. de 01-06-2005

6.2. O sistema ordenará, automaticamente, as propostas classificadas pelo pregoeiro, sendo que somente estas participarão da fase de lance.

6.3. Iniciada a etapa competitiva, as licitantes poderão encaminhar lances exclusivamente por meio de sistema eletrônico, sendo a licitante imediatamente informada, pelo sistema, o recebimento dos lances e o valor consignado no registro.

6.3.1. Os lances deverão ser ofertados para o valor global do grupo 01.

6.4. As licitantes poderão oferecer lances sucessivos, observados o horário fixado para abertura da sessão e as regras estabelecidas neste Edital.

6.5. A licitante somente poderá oferecer lance inferior ao último por ele ofertado e

registrado pelo sistema.

6.6. Não serão aceitos dois ou mais lances iguais, prevalecendo aquele que for recebido e registrado primeiro no sistema.

6.7. Durante o transcurso da sessão pública, as licitantes serão informadas em tempo real, do valor do menor lance registrado, vedada a identificação da licitante.

6.8. No caso de desconexão do pregoeiro, no decorrer da etapa competitiva do pregão, se o sistema eletrônico permanecer acessível às licitantes, os lances continuarão sendo recebidos, sem prejuízos aos atos realizados.

6.9. Quando a desconexão do pregoeiro persistir por tempo superior a dez (10) minutos, a sessão do pregão eletrônico será suspensa e terá reinício somente após comunicação expressa do pregoeiro aos participantes.

6.10. Após o encerramento dos lances, se a proposta de menor valor não for ofertada por microempresa ou empresa de pequeno porte e houver proposta apresentada por microempresa ou empresa de pequeno porte igual ou até 5% (cinco por cento) superior à proposta mais bem classificada, proceder-se-á da seguinte forma:

6.10.1. A microempresa ou empresa de pequeno porte mais bem classificada poderá, no prazo de 5 (cinco) minutos após a convocação, apresentar proposta de preço inferior àquela considerada vencedora do certame, situação em que será adjudicado em seu favor o objeto licitado.

6.10.2. No caso de equivalência dos valores apresentados pelas microempresas ou empresas de pequeno porte que se encontrem nos intervalos estabelecidos no subitem 6.10 deste edital, será realizado sorteio entre elas para que se identifique aquela que primeiro poderá apresentar melhor oferta.

6.11. O sistema eletrônico encaminhará aviso de fechamento iminente dos lances, a critério do pregoeiro, após o que transcorrerá período de tempo de até trinta (30) minutos, aleatoriamente determinado, findo o qual será automaticamente encerrada a recepção de lances.

6.12. Após o encerramento da etapa de lances da sessão pública, o pregoeiro poderá encaminhar, pelo sistema eletrônico, contraproposta à licitante que tenha apresentado lance mais vantajoso, para que seja obtida melhor proposta, observado o critério de julgamento, não se admitindo negociar condições diferentes daquelas previstas neste edital.

## 7. DO JULGAMENTO E ACEITAÇÃO DAS PROPOSTAS

7.1. Caso não se realize lance, será verificado a conformidade entre a proposta de menor preço e o valor estimado para a contratação.

7.2. Para julgamento e classificação das propostas será adotado o critério do menor preço global, abrangendo todos os itens e subitens do termo de referência, e observados as suas especificações.

7.2.1. Como condição de aceitação, as licitantes, através de um representante técnico, deverão efetuar vistoria aos equipamentos a serem reformados, localizados no HUSM. Será informado ao Pregoeiro as empresas que vistoriaram os equipamentos.

7.2.2.1. A visita deverá ser agendada com o Sr. Roberto Rizzatti, pelo telefone

(55) 3220-8878, no horário das 08h às 12h e das 13h às 17h.

7.2.2.2. O prazo para as visitas encerrar-se-á às 17 horas do dia 28/11/2008.

7.2.1. O pregoeiro convocará as licitantes, na fase de aceitação, para anexar as planilhas de formação de preços, com todos os preços unitários e totais de cada item e seus subitens, de acordo com o anexo constante no Termo de Referência.

7.3. Se a oferta não for aceitável ou se a licitante não atender às exigências habilitatórias, o Pregoeiro examinará as ofertas subseqüentes e, assim sucessivamente, na ordem de classificação, até a apuração de uma proposta que atenda às especificações deste edital.

7.4. Não ocorrendo a contratação da microempresa ou empresa de pequeno porte, na forma do subitem 6.10.1. deste edital, serão convocadas as remanescentes que porventura se enquadrem na hipótese do subitem 6.10. deste edital, na ordem classificatória, para o exercício do mesmo direito.

7.4.1. Na hipótese da não-contratação nos termos previstos nos subitens anteriores, o objeto licitado será adjudicado em favor da proposta originalmente vencedora do certame.

7.5. Declarada encerrada a etapa competitiva, o pregoeiro examinará a proposta classificada em primeiro lugar quanto à compatibilidade do preço em relação ao estimado para a contratação e verificará a habilitação da licitante, conforme disposto no item 8 deste Edital.

7.6. A indicação do lance da vencedora, a classificação dos lances apresentados e demais informações relativas à sessão pública do Pregão constarão na ata divulgada no sistema eletrônico, sem prejuízo das demais formas de publicidade previstas na legislação pertinente.

## 8. DA HABILITAÇÃO

8.1. A licitante, detentora da proposta classificada em primeiro lugar, para ser declarada vencedora, deverá:

8.1.1. Estar cadastrada no SICAF, com a documentação válida, na forma da lei, mediante consulta “on-line”.

8.1.2. Enviar, no momento do cadastramento da proposta no sítio: [www.comprasnet.gov.br](http://www.comprasnet.gov.br), as seguintes declarações virtuais:

A) Declaração de inexistência de fato superveniente, abrangendo também as declarações que:

B) Declaração de cumprimento do disposto no inciso XXXIII, do art. 7º da Constituição Federal

8.1.3. Apresentar os documentos elencados neste subitem, através dos fax ns. (55) 3220-8672 ou 3220-8777 ou digitalizados e enviados para e-mail: [pregao@smail.ufsm.br](mailto:pregao@smail.ufsm.br), no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas, sob pena de decair do direito à habilitação.

OBS: Os documentos remetidos via fax ou e-mail, deverão ser apresentados em

original ou cópia autenticada no prazo de até 03 (três) dias úteis, a contar da data da homologação do pregão.

A - A licitante deverá comprovar a qualificação mediante a apresentação, em uma única via, de cópias autenticadas, ou cópias acompanhadas dos originais, de dois atestados, expedidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado, que comprovem a aptidão para desempenho de atividade pertinente ao objeto da licitação. Nos atestados deverão ser informados o nome e o telefone de contato.

B - Registro do CREA/RS da licitante.

C) A licitante deverá comprovar através de documentação legal que possui engenheiro mecânico e eletricitista, com registro no CREA/RS, com vínculo na sua empresa.

8.2. No caso de participação de Microempresa e Empresa de Pequeno Porte na presente licitação, estas serão HABILITADAS mesmo que apresentarem alguma restrição na comprovação de regularidade fiscal, sendo que a regularidade da sua situação deverá ser efetuada nos moldes do subitem 8.2.1 deste edital, como condição de adjudicação.

8.2.1. Havendo alguma restrição na comprovação da regularidade fiscal, as Microempresa (ME) ou Empresa de Pequeno Porte (EPP), será assegurado o prazo de 2 (dois) dias úteis, cujo termo inicial corresponderá ao momento em que o proponente for declarado o vencedor do certame, prorrogáveis por igual período, a critério da Administração Pública, para a regularização da documentação, pagamento ou parcelamento do débito, e emissão de eventuais certidões negativas ou positivas com efeito de certidão negativa.

8.2.1.1. A prorrogação que se refere o subitem 8.2.1. deste edital, deverá ser solicitada pela licitante interessada, cujo prazo para o encaminhamento da solicitação, devidamente formalizada, deverá ser até a data final do primeiro período.

8.2.2. A não-regularização da documentação, no prazo previsto no subitem 8.2.1 deste edital, implicará decadência do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas no art. 81 da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, sendo facultado à Administração convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para a contratação, ou revogação da licitação.

## 9. DA HOMOLOGAÇÃO DA LICITAÇÃO

9.1. O prazo da homologação da presente licitação será no máximo 15 (quinze) dias, contados a partir da data da adjudicação da presente licitação.

9.2. Após a homologação, o objeto especificado no item 2 deste Edital será deferido à licitante vencedora, mediante Nota de Empenho.

## 10. DO PEDIDO DE ESCLARECIMENTOS E DA IMPUGNAÇÃO DO EDITAL

10.1. Até três (03) dias úteis antes da data fixada para abertura da sessão pública, qualquer pessoa poderá solicitar, ao pregoeiro, esclarecimentos referentes ao processo licitatório, exclusivamente por meio eletrônico, via internet, no seguinte endereço: *pregao@smail.ufsm.br*.

10.2. Até dois (02) dias úteis antes da data fixada para abertura da sessão pública,

qualquer pessoa poderá impugnar o Pregão.

10.3. Caberá ao Pregoeiro decidir sobre a petição no prazo de vinte e quatro horas.

10.4. Acolhida a petição contra o Edital, será definida e publicada nova data para a realização do certame.

## 11. DOS RECURSOS ADMINISTRATIVOS

11.1. Declarado o vencedor, qualquer licitante poderá, durante a sessão pública, de forma imediata e motivada, em campo próprio do sistema, manifestar sua intenção de recorrer, quando lhe será concedido o prazo de *três (03) dias* para apresentação das razões do recurso, ficando os demais licitantes desde logo intimados para, querendo, apresentarem contra-razões em igual prazo, que começará a contar do término do prazo do recorrente, sendo-lhes assegurada vista imediata dos elementos indispensáveis à defesa dos seus interesses.

11.2. O acolhimento do recurso importará na invalidação apenas dos atos insuscetíveis de aproveitamento.

## 12. DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS.

12.1. Os recursos orçamentários, para fazer frente as despesas da presente licitação serão alocados nas seguintes rubricas: UGR 10.00, PTres 5292, FR 0100.000000.

## 13. DO PAGAMENTO

13.1. O pagamento será efetuado, em uma única parcela, após a execução dos serviços, mediante a apresentação da Nota Fiscal, devidamente certificada, acusando o recebimento, por parte do responsável pelo órgão solicitante/UFSM. O prazo para pagamento será de no máximo 10 (dez) dias a partir da data de sua entrega na UFSM, desde que não haja impedimento legal.

13.2. O pagamento será atualizado monetariamente pela variação INPC/IBGE, ocorrida no período; a partir da data do prazo final do adimplemento da obrigação até o efetivo pagamento.

## 14. DAS PENALIDADES

14.1. As penalidades contratuais, são as previstas no artigo 7º da Lei 10.520/2002 e artigo 28º do Decreto n. 5450/2005.

14.2. A Multa em caso de inadimplemento da licitante vencedora será de 20% (vinte por cento) sobre o valor empenhado que, requisitado, deixar de ser realizado.

14.2.1. A licitante vencedora será considerada inadimplente se não cumprir os prazos estipulados nos subitens 2.2. e 2.3 do presente edital e os serviços e prazos previstos Termo de Referência, em anexo ao presente Edital.

## 15. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

15.1. À Universidade, por interesse público justificado, é reservado o direito de revogar

este edital, nos termos da legislação, sem que caiba aos participantes, direito à reclamação ou indenização.

15.2. A simples participação nessa licitação implica na aceitação plena e incondicional do inteiro teor expresso neste Edital, desde que transcorrido "in albis", o prazo estabelecido no art. 41, § 2º da Lei 8.666/93.

15.3. O prazo de validade da proposta será de 60 (sessenta) dias, contados da data da abertura.

15.4. As condições e preços acolhidos na proposta aceita serão irreversíveis, na forma determinada pelo Edital.

15.5. A licitante vencedora obriga-se a manter durante o período da contratação, as condições de qualificação e habilitação exigidas no ato convocatório.

15.6. No caso de não haver expediente no dia marcado para a realização esta licitação, a mesma será realizada no primeiro dia útil subsequente, mantidas todas as demais condições.

15.7. As dúvidas e inadimplência serão resolvidas no foro da Justiça Federal no Estado do Rio Grande do Sul, na cidade de Santa Maria.

15.8. Informações e outros elementos necessários ao perfeito conhecimento do objeto desta licitação, serão solicitados ao pregoeiro, exclusivamente através do endereço eletrônico: *pregao@smail.ufsm.br*.

15.9. Localização da UFSM:

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA  
CNPJ 95.591.764/0001-05  
Campus Universitário – Bairro Camobi  
Santa Maria/RS

Santa Maria – RS, 17 de novembro de 2.008.

JAYME WORST  
Pregoeiro



# TERMO DE REFERÊNCIA AO PREGÃO 325/2008

A) Objeto: Prestação de serviços especializados com fornecimento de materiais e mão-de-obra para a reforma do sistema de ar condicionado central, conforme descrito a seguir:

1 Prestação de serviços especializados com fornecimento dos materiais e mão-de-obra para reforma do sistema de ar condicionado central do Centro Cirúrgico do HUSM. Os materiais necessários à reforma são os seguintes:

Descrição detalhada do item	Quantidade	Valor Unitário R\$	Valor Total R\$
a. gás clorodifluormetano R22	17 Kg		
b. resistências elétricas aletada alumínio 2500 watts	18 unidades		
c. termostato de segurança PTC	01 unidade		
d. chave de fluxo CFP	01 unidade		
e. chaves contactora telemecanique RS	03 unidades		
f. armação para resistência em alumínio	03 unidades		
g. cabo 4,00 Pirelli Isol. Fibra	60 m		
h. terminal porcelana 3 x 4,00 mm	03 unidades		
i. eletrodo 1"	23 m		
j. cabo 4,0 mm Pirelli	160 m		
k. disjuntor Siemens 30 A	03 unidades		
l. quadro elétrico com proteção	01 unidade		
m. acessórios (parafusos, fitas, rebites nas quantidades que se fizerem necessárias)	01 Kit		
n. mão-de-obra item 01			
Valor do item 01			

Os serviços técnicos necessários são os seguintes:

1.1. Reforma do quadro de comando com substituição dos componentes avariados, substituição e reorganização da fiação com a respectiva identificação, fornecimento de esquema elétrico completo no formato impresso e em arquivo eletrônico no formato "DWG" (AutoCAD);

1.2. Revisão geral do sistema mecânico com recuperação do mesmo, recolocando o sistema nas condições ideais de funcionamento com desempenho máximo. Identificar e corrigir possíveis vazamentos de gás com a reposição conforme melhores técnicas;

1.3. Identificar e corrigir possíveis vazamentos de óleo com a devida correção de acordo com melhores técnicas;

1.4. Limpeza geral do equipamento.

2. Prestação de serviços especializados com fornecimento dos materiais e mão-de-obra para reforma do sistema de ar condicionado central da Sala de Recuperação Cirúrgica do HUSM. Os materiais necessários à reforma são os seguintes:

Descrição detalhada do item	Quantidade	Valor Unitário R\$	Valor Total R\$
a. contactora Siemens 3TF42	04 unidades		
b. reles proteção Temecanique	04 unidades		
c. controlador Novus M200 c/prot	01 unidade		
d. controlador Novus M480	01 unidade		
e. Seletor temperatura MTC	01 unidade		

f. cabo blindado 3 x 01 mm	160 m		
g. eletroduto e acessórios ¾	160 m		
h.manta armaflex 3, 2 mm anti chamas	05 m <sup>2</sup>		
i. gás clorodifluormetano R22	40 Kg		
j.acessório (nitrogênio, cabos, parafu	01 kit		
k. mão-de-obra item 02			
Valor total do item 02			

Os serviços técnicos necessários são os seguintes:

- 2.1. Reforma do quadro de comando com substituição dos componentes avariados, substituição e reorganização da fiação com a respectiva identificação, fornecimento de esquema elétrico completo no formato impresso e em arquivo eletrônico no formato "DWG" (AutoCAD);
- 2.2. Revisão geral do sistema mecânico com recuperação do mesmo, recolocando o sistema nas condições ideais de funcionamento com desempenho máximo. Identificar e corrigir possíveis vazamentos de gás com a reposição conforme melhores técnicas;
- 2.3. Identificar e corrigir possíveis vazamentos de óleo com a devida correção de acordo com melhores técnicas;
- 2.4. Isolamento térmico das partes expostas ou deterioradas;
- 2.5. Limpeza geral do equipamento.
- 2.6. . Instalação de um compressor com todos os acessórios originais com carga de gás conforme melhores técnicas. O compressor será fornecido pelo HUSM.

3. Prestação de serviços especializados com fornecimento dos materiais e mão-de-obra para reforma do sistema de recuperação de calor do Centro Cirúrgico do HUSM. Os materiais necessários à reforma são os seguintes:

Descrição detalhada do item	Quantidade	Valor Unitário R\$	Valor Total R\$
a. revestimento bandeja com fibra	01 unidade		
b. bomba esguichos Worthington Motor II pólos 1 CV	01 unidade		
c. Bomba circulação água 3 CV II pólos	02 unidades		
d. rolamento ventilador (existente);	02 unidades		
e. esguichos PVC Puv	10 unidades		
f. canos PVC 1" esguichos	15 m		
g. acessórios (fios, plugs, fitas), nas quantidades que se fizerem necessários	01 kit		
h. mão-de-obra			
Valor total do item 03			

Os serviços técnicos necessários são os seguintes:

- 3.1. Correção dos pontos de ferrugem e revestimento da bandeja com fibra de vidro;
- 3.2. Substituição da bomba dos esguichos (pulverizadores) e das duas bombas de circulação por novas de iguais características de primeira linha;
- 3.3. Recuperação do ventilador;
- 3.4. Reposição dos esguichos;
- 3.5. Substituição do encanamento dos esguichos;

- 3.6. Demais serviços para completa recuperação;  
 3.7. Testes finais com comprovação da eficiência e estanqueidade.

4. Prestação de serviços especializados com fornecimento dos materiais e mão-de-obra para reforma do sistema de ar condicionado central do Centro de Tratamento de Medula óssea do HUSM, incluindo reforma geral e instalações do duto externo, quadro de alto e médio risco e aparelho de alto risco. Os materiais necessários à reforma são os seguintes:

Descrição detalhada do item	Quantidade	Valor Unitário R\$	Valor Total R\$
a. chapas galvanizadas 2x1 26#;	30 unidades		
b. isopor anti chama 3,5 cm 2 x 1	30 unidades		
c. damper c/acionamento manual galvanizado	01 unidade		
d. acessórios (cola, parafusos nas quantidades que se fizerem necessárias);	01 kit		
e. contactoras Siemens TWM 40	08 unidades		
f. rele proteção wag 40	08 unidades		
g. rele falta de fase wag	08 unidades		
h. acessórios (ponteiros, cabos, parafusos), nas quantidades que se fizerem necessários	01 kit		
i. pressostato Danfoss óleo TSK	02 unidades		
j. pressostato de alta Danfoss TK	01 unidade		
k. pressostato de baixa Danfoss TK	01 unidade		
l. controlador TS 200	01 unidade		
m. ventilador	01 unidade		
n. mão-de-obra			
Valor Total do Item 04 R\$			

Os serviços técnicos necessários são os seguintes:

- 4.1. Reforma do quadro de comando com substituição dos componentes avariados, substituição e reorganização da fiação com a respectiva identificação, fornecimento de esquema elétrico completo no formato impresso e em arquivo eletrônico no formato "DWG" (AutoCAD);
- 4.2. Instalação no quadro de comando um inversor de frequência para controle de velocidade do motor do exaustor dos WC do CTMO;
- 4.3. Revisão geral do sistema mecânico com recuperação do mesmo recolocando o sistema nas condições ideais de funcionamento com desempenho máximo. Identificar e corrigir possíveis vazamentos de gás com a reposição conforme melhores técnicas;
- 4.4. Instalação de um compressor com todos os acessórios originais com carga de gás conforme melhores técnicas. O compressor será fornecido pelo HUSM;
- 4.5. Substituição do ventilador da unidade do CTMO;
- 4.6. Isolamento térmico e revestimento dos dutos externos no trecho entre a sala de máquinas e o prédio do CTMO. Como isolante térmico, deverá ser utilizado poliestireno expandido auto-extingüível (anti-chama) de 35 mm de espessura e respectivo revestimento com chapas galvanizadas bitola awg26, obedecendo melhores técnicas de impermeabilização e acabamento;
- 4.7. Limpeza da torre de resfriamento.

5. Prestação de serviços especializados com fornecimento dos materiais e mão-de-obra para reforma da torre de resfriamento do sistema de ar condicionado central do Centro Cirúrgico do HUSM. Os materiais necessários à reforma são os seguintes:

Descrição detalhada do item	Quantidade	Valor Unitário R\$	Valor Total R\$
a. torre de refrigeração Anemo Md/ 2 m t;	01 unidade		
b. Bomba Worthington 3x2x6/50W 2 pólos	02 unidades		
c. contactora Siemens TFW	04 unidades		
d. relé térmico de alta Danfoss TS	04 unidades		
e. relé térmico de baixa Danfoss TS	04 unidades		
f. eletroduto galvanizado diâmetro ¾	60 m		
g. petroleto reforçado	10 m		
h. cabo 01 mm	330 m		
i. caixa d'água 500 L PVC	01 unidade		
j. Disjuntor Siemens 75 <sup>a</sup>	01 unidade		
k. canos PVC interligação torre 1 ¼"	01 Cj		
l. acessórios nas quantidades que se fizerem necessárias	01 Cj		
m. mão-de-obra			
Valor Total do item 05 R\$			

Os serviços técnicos necessários para reforma do ar central que serve os equipamentos centrais do Centro Cirúrgico, Salas de Recuperação e GULERP são os seguintes:

- 5.1. Substituição das torres atuais por uma nova, compatível com os sistemas de ar centrais servidos por ela, com todas as tubulações e reservatórios necessários;
- 5.2. Substituição das duas bombas de circulação por novas conforme modelos citados, compatíveis com a torre;
- 5.3. Reforma do quadro de comando e fiação até as bombas com a nova função de desligamento da torre e das bombas de circulação quando nenhum sistema estiver exigindo resfriamento.

6. Prestação de serviços especializados com fornecimento dos materiais e mão-de-obra para reforma do auditório GULERP do HUSM. Os materiais necessários à reforma são os seguintes:

Descrição detalhada do item	Quantidade	Valor Unitário R\$	Valor Total R\$
a. pressostato baixa e alta	02 unidades		
b. ventilador Otam Duplex 12/12 3 CVTDA	02 unidades		
c. compressor Scroll 15TR PHF 380V	02 unidades		
d. termostato 01 estágio c/comando	02 unidades		

Honeywell			
e. gás clorodifluormetano R22	43 kg		
f. acessórios, nas quantidades que se fizerem necessárias	01 Cj		
g. mão-de-obra			
Valor total do item 06 R\$			

Os serviços técnicos necessários para reforma do ar central do GULERP são os seguintes:

- 6.1. Instalação de dois compressores conforme especificações dos mesmos, com pressostatos de alta e baixa, com carga de gás e demais componentes necessários conforme melhores técnicas;
- 6.2. Substituição dos dois ventiladores;
- 6.3. Instalação de dois termostatos para controle de temperatura do ambiente do GULERP;
- 6.4. Testes completos e comprovação do funcionamento e eficiência.

#### B) CONDIÇÕES DA PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS:

B.1) Os materiais citados nas relações são os mínimos necessários e obrigatórios, sendo de inteira responsabilidade da empreiteira a complementação de materiais e mão-de-obra necessários para que todos os equipamentos acima citados retornem a funcionalidade e eficiência de projeto. Para isto, será obrigatório a visita ao local para levantamentos que se fizerem necessários;

B.2) Todo material substituído deverá ser entregue à Manutenção do HUSM na forma a ser acertada com o próprio Coordenador de Manutenção do HUSM;

B.3) Estes serviços deverão ser iniciados obrigatoriamente pelos equipamentos que envolvem o Centro Cirúrgico, sempre respeitando a menor interferência possível no andamento das cirurgias.

B.4) Garantia mínima dos serviços será de 06 meses;

B.5) Peças substituídas devem ser novas, com certificado de garantia do fabricante;

B.6) Os serviços deverão iniciar em até cinco (05) dias após emissão de nota de empenho;

B.7) Serviços executados por técnico capacitado e do quadro da empresa com supervisão de Engenheiro Mecânico e Eletricista Responsável com registro no CREA/RS.