



TERMO DE REFERÊNCIA PREGÃO ELETRÔNICO 109/2015

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Serviço: INSTALAÇÃO DE CHILLER NA RESSONÂNCIA MAGNÉTICA DO HUSM.

Local do Serviço: Hospital Universitário de Santa Maria - RS.

1. OBJETIVOS

1.1. A presente especificação tem por objetivo definir os serviços necessários à instalação de um Chiller, sobre a área da Ressonância Magnética do Hospital Universitário de Santa Maria, situado no Campus – Camobi – Santa Maria - RS.

2. GENERALIDADES

2.1. Deverá ser obedecida a seguinte documentação técnica:

Estas especificações técnicas;
Orçamento e Cronograma Físico-Financeiro;
Projetos;
Normas da ABNT.

2.2. Durante a execução dos serviços a empresa contratada deverá tomar todas as precauções, quanto aos andaimes, tapumes, etc., com a finalidade de garantir uma perfeita segurança ao trânsito de pessoas junto à obra. Para tanto deverá manter uma sinalização adequada.

2.3. Todos os materiais, mão de obra e equipamentos necessários para a execução dos serviços deverão ser fornecidos pela empresa contratada.

2.4. A empresa contratada deverá apresentar à Fiscalização, antes do início dos serviços, a ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) com a descrição do objeto contratado (execução e/ou projeto), sendo pré requisito para liberação da fatura.

2.5. Conforme o Art. 75 da Lei 8.666 de 21 de junho de 1993, salvo disposições em contrário constantes do edital, do convite ou de ato normativo, os ensaios, testes e demais provas exigidos por normas técnicas oficiais para a boa execução do objeto do contrato correm por conta do contratado.

2.6. Não será permitida a subcontratação, exceto para os serviços de terraplenagem, fundações, impermeabilizações, divisórias leves, gesso, estruturas metálicas e ceramistas. Os subcontratados, quando empresas, deverão apresentar a mesma documentação exigida da empresa contratada. Quando se tratar de profissional autônomo, este deverá apresentar documentação que comprove a legalização de suas atividades, tais como: ISSQN, carnê de recolhimento do INSS, etc.

2.7. A empresa contratada deverá prestar toda a assistência técnica e administrativa; mantendo no local de instalação, profissional habilitado para a instalação dos equipamentos.

2.8. A empresa contratada deverá **providenciar e fiscalizar o uso de todos os equipamentos de segurança necessários ao andamento da obra, atendendo as recomendações da NR 18.**

2.9. Todo o transporte (vertical e horizontal) de material ou pessoal, que se fizer necessário para a execução da obra, ficará a cargo da empresa contratada.

2.10. A UFSM deverá fornecer a água, energia elétrica, sendo que as extensões até o ponto de uso serão de responsabilidade da empresa contratada.

2.11. São de responsabilidade da empresa contratada os danos causados diretamente à Administração ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo na execução do contrato. O acompanhamento e a fiscali-

zação do contrato pela Administração não excluem ou reduzem essa responsabilidade. A empresa contratada deve facilitar a fiscalização, permitir amplo acesso ao objeto em execução e atender prontamente às solicitações da Administração.

2.12. Nenhum trabalho adicional ou modificação de projeto será efetivado pela Contratada sem a prévia e expressa autorização por escrito da fiscalização da UFSM, respeitadas todas as disposições e condições estabelecidas no contrato.

2.13. Todo e qualquer dano aos prédios e patrimônio da UFSM ou a terceiros, causado em virtude dos serviços executados, será de inteira responsabilidade da empresa contratada, devendo esta providenciar sua recuperação e/ou reposição.

2.14. O prazo máximo de execução dos serviços é de 30 (trinta) **dias corridos**.

2.15. O orçamento analítico deverá ser discriminado e deverá conter: Descrição dos itens, quantidade, unidade, preço unitário (material, mão-de-obra, serviço), total do serviço, subtotal para cada item da planilha e valor total global da proposta. Os preços serão apresentados em duas casas decimais.

2.16. O serviço deverá ser orçado considerando as informações da planilha orçamentária e estas especificações, fornecidos pela UFSM.

2.17. O **pagamento será efetuado após a conclusão da instalação**, conforme cronograma físico-financeiro, e a planilha de medição deverá seguir o padrão apresentado no **ANEXO 1**. A medição dos serviços deverá ser executada no canteiro de obras, com a presença do Eng. Fiscal e do Eng Responsável pela obra.

2.18. A empresa contratada não poderá emitir o último boletim de medição e fatura da obra, enquanto todos os serviços da planilha orçamentária e especificações técnicas não estiverem plenamente concluídos e entregues em perfeitas condições de execução, uso e funcionamento.

2.19. Vigilância e Segurança: Não será permitido alojamento de funcionários no local dos serviços, sendo que serão permitidos apenas no máximo DOIS vigilantes (rondas) por obra, pertencentes ao quadro de funcionários da empresa.

2.20. VISITA TÉCNICA: Para participar do processo licitatório a empresa deverá realizar uma visita ao local onde será executado o objeto da licitação, por meio de seu representante, Engenheiro ou Arquiteto, para que possa ser esclarecido qualquer tipo de dúvida relativa aos projetos, às especificações técnicas e aos quantitativos da planilha orçamentária. A visita será acompanhada por Engenheiro ou Arquiteto integrante do quadro técnico da UFSM, em horário de expediente da instituição. Posteriormente a empresa receberá a "Declaração de Visita Técnica" emitida por servidor da Pró-Reitoria de Infraestrutura. Essa declaração deverá fazer parte da documentação que será apresentada para habilitação.

3. ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

3.1 Instalação de Chiller Hospitalar

Instalação de Chiller Hospitalar modelo TFRM 015 (Unidade Controladora de Temperatura para Ressonância Magnética) da marca Friotec, seguindo Especificações do Manual de instruções do equipamento, em anexo. O equipamento Chiller não faz parte do escopo desta contratação e já está depositado no local onde será instalado. O equipamento deve ter sua instalação realizada por completo, ficando pronto para sua ligação ao gabinete resfriador de Hélio e sua utilização.

Na instalação estão inclusos todos os serviços e materiais necessários, como:

- Interligação elétrica entre o ponto de alimentação e o equipamento;
- Posicionamento do chiller no local de instalação com utilização de calços de borracha para atenuação de vibrações;
- Interligação hidráulica entre chiller e o gabinete de hélio, feita através de tubos tipo PPR com conexão com solda por termofusão da marca Tigre ou equivalente, conexões e acessórios da mesma linha que a tubulação e dimensões de acordo com o manual do equipamento e visita técnica no local;
- Na interligação hidráulica estão inclusos todos os acessórios, registros, 2 sistemas By-pass, sendo um na ligação com o chiller e outro na ligação com o gabinete, filtro tipo "Y", ponto de abastecimento de água

para o chiller, isolamento térmico com acabamento em alumínio liso, mangueiras de alta pressão para ligação entre tubulação e gabinete de hélio;

- Aquisição e instalação de quadro remoto hospitalar analógico – PRHA – da marca Friotec, compatível com o equipamento, para realização do controle do equipamento, ajuste da vazão e pressão da água, controle da temperatura na sala de equipamentos da ressonância.

- Aquisição e instalação de painel de controle de fluxo, compatível com o equipamento;

- Startup geral do equipamento com abastecimento de água, teste e regulação do sistema em funcionamento.

4. Relação de documentos

4.1 Manual de Instruções do Equipamento - Friotec.

Nota: O produto de marca e/ou modelo diferente do sugerido por esta especificação deverá ser submetido à análise prévia da Fiscalização. Para que este produto seja considerado “equivalente”, deverá ter o mesmo desempenho técnico, principalmente em termos de funcionamento e durabilidade. Quando houver divergências entre a Fiscalização e a empresa contratada, esta deverá comprovar a equivalência técnica do produto, mediante testes e/ou ensaios realizados por instituições credenciadas pelo INMETRO, sendo que as despesas serão de sua responsabilidade.

ANEXO 1 - MODELO BOLETIM DE MEDIÇÃO

Boletim de Medição 05

essa:

ato:

do: 01/04/10 a 30/04/10

	DESCRIÇÃO	Valor orçado (R\$)	Acumulado Anterior		Medição Atual		Acumulado Atual	
			Período: 01/03 a 30/03/10		Período: 01/04 a 30/04/10		Período: 01/04 a 30/04/10	
			Medição Acumulada anterior (%)	Total do item (R\$)	Medição Atual (%)	Total do Item (R\$)	Medição Acumulada total (%)	Total do Item (R\$)
	SERVIÇOS RELIMINARES / TÉCNICOS							
	Orçamento, cronograma e visita técnica	90,00	100%	90,00			100%	
	Projeto de fundações	140,00	75%	105,00	25%	35,00	100%	
	Projeto estrutural	1.510,00	80%	1.208,00	10%	151,00	90%	
	TOTAL DO ITEM	1.740,00	80,6%	1.403,00	10,7%	186,00	91,3%	
	MOVIMENTO DE TERRA / DEMOLIÇÕES							
	Limpeza do terreno	645,00	5%	32,25	95%	612,75	100%	
	Aterro compactado	546,75	5%	27,34	95%	519,41	100%	
	Escavação Manual	231,56			63%	145,88	63%	
	TOTAL DO ITEM	1.423,31	4,2%	59,59	89,8%	1.278,05	94,0%	
	INFRA ESTRUTURA FUNDAMENTAÇÕES							
	Estaca escavada, diâmetro=300mm	2.673,84	5%	133,69	80%	2.139,07	85%	
	Vigas de fundação	5.647,75	25%	1.411,94	45%	2.541,49	70%	
	TOTAL DO ITEM	8.321,59	18,6%	1.545,63	56,2%	4.680,56	74,8%	
	SUPERESTRUTURA							
	Vigas de concreto armado	7.239,60	2%	144,79	19%	1.375,52	21%	
	Pre laje comum	12.448,00	5%	622,40			5%	
	TOTAL DO ITEM	19.687,60	3,9%	767,19	7,0%	1.375,52	10,9%	
	ALVENARIA / VERGAS							
	Alvenaria de bloco	18.852,33	5%	942,62	5%	942,62	10%	
	Contra verga sob janelas	550,20			2%	11,00	2%	
	Vergas sobre portas	465,76	5%	23,29	1%	4,66	6%	
	TOTAL DO ITEM	19.868,29	0,6%	119,18	4,8%	958,28	5,4%	
	TOTAL GERAL	51.040,79	7,6%	3.894,58	16,6%	8.478,41	24,2%	

Valor por extenso desta medição: oito mil quatrocentos e setenta e oito reais e quarenta e um centavos

Data: 06/05/10

Assinatura Eng da Empresa

Assinatura Eng Fiscal