



ADENDO Nº 02 AO EDITAL DA TOMADA DE PREÇOS Nº 14/2019-SEF

- Execução dos serviços da reforma do Térreo do Conjunto da Administração Central para acolhimento da AGUIA – Agência USP de Gestão da Informação Acadêmica.

Face aos esclarecimentos referentes à licitação em epígrafe, disponíveis no site: www.usp.br/licitacoes, foi suspensa a abertura dos envelopes da licitação já publicada e reaberto o prazo para a aquisição e apresentação dos envelopes da mesma.

Pelo presente ADENDO, esclarecemos:

Pergunta 1 - Em consulta no mercado não encontramos Chiller com capacidade de 10 TR com bomba de água gelada incorporada.

Em nosso entendimento a seleção dos equipamentos indicados no memorial descritivo sendo utilizado o Software da Carrier, o HAP – Hourly Analysys Program – versão 4.91. Entende-se que o Chiller de referencia do Memorial descritivo é de Fabricação Carrier Modelo Aquasmart, porém este equipamento é fornecido em módulo mínimo com a capacidade de 15 TR e não possui o opcional de bomba de água gelada incorporada.

Em vistas realizada ao processo para tentar compreender a especificação do memorial, não encontramos cotação com nenhum fabricante de equipamento Chiller, tendo somente utilizado para a composição dos preços a tabela Pini como referencial.

- Como ter certeza da existência destes equipamentos sendo que os mesmos não foram cotados com os fabricantes?

Resposta - Em consulta à projetista, fomos informados que os equipamentos com kit hidrônico incorporado com capacidade de 10TR não são mais fabricados pela fabricante Carrier. Contudo, a empresa nos orientou que seria possível utilizar outros fabricantes, tais como, Mecalor, Refrisat ou SmartChiller, bastando somente que a instaladora solicite ao fabricante que faça a seleção dos equipamentos considerando as condições de projeto (entrada e saída de água, respectivamente, 12,5°C e 7°C). Os fabricantes mencionados fornecem equipamentos nas características especificadas em projeto.

Pergunta 2 - Tendo em vista o que Chiller referenciado não é fornecido com a bomba de água gelada incorporada, desta forma solicitamos que as mesmas sejam incluídas na planilha orçamentária e realizado o calculo de vazão de água e altura manométrica das bombas para que possa ser realizada a circulação de água gelado entre Chillers e UTA's.

Resposta - Ver resposta ao item anterior.



Pergunta 3 - No item 13.2.2 da planilha orçamentaria é identificado isolamento para o sistema VRF que não é compatível com o sistema que está sendo licitado “água gelada”.

Solicitamos a correção da planilha orçamentária com indicação dos respectivos diâmetros, espessuras e quantidades correspondente a tubulação de água gelada.

Resposta - O erro está apenas no texto da descrição do item da planilha 13.2.1 e 13.2.2, sendo que os subitens correspondem corretamente ao sistema especificado. Basta corrigir os textos descritivos dos itens. A planilha deverá esclarecer a correlação dos subitens listados em 13.2.2 com os listados em 13.2.1 (por exemplo, o item 13.2.2.1 refere-se ao item 13.2.1.1).

Substituir o texto do item 13.2.1 por: Tubulação em aço galvanizado para sistema de água gelada.

Substituir o texto do item 13.2.2 por: Isolamento térmico para tubulação de água gelada.

Pergunta 4 - No memorial descritivo indica a necessidade de instalação de um sistema de Aquecimento/Reaquecimento.

Ocorre que este sistema é indicado para ser instalado no duto de insuflamento mas também identifica um módulo de Aquecimento e Umidificação nas UTA's.

- O que deverá ser considerado, o sistema no duto ou módulo das UTA's?

Caso seja no duto, este item não consta na planilha orçamentaria, pois o item 13.5 da Planilha “Automação e Controle”, refere-se tão somente a automação deste sistema, como proceder?

Resposta - Deverá ser considerada a solução indicada em projeto, isto é, módulo de aquecimento nas UTA's.

Pergunta 5 - Qual a razão da instalação de um Degaseificador Vento-Conect proximo à caixa de compensação, sendo que este tipo de chiller opera em condições normais sem a necessidade deste equipamento?

Resposta - O uso do degaseificador tem como objetivo tirar o oxigênio dissolvido na água e desta maneira ga-rantir o aumento da vida útil da tubulação.

Pergunta 6 - Em se tratando de um sistema climatizado para salas específicas, onde a umidade relativa deve ser controlada na faixa de 50% +/- 5% e temperatura de 20°C +/- 2°C utilizando equipamentos UTA's complexos e com controles eletrônicos destas premissas a serem instalados sobre a laje do prédio sem qualquer proteção.



Verificamos em vistoria que não há existência de casa de máquina para abrigar os referidos equipamentos e tendo em vista que os mesmos não poderão ficar expostos ao tempo, como devemos proceder?

A planilha/projetos serão revisados com a inclusão da casa de máquina para abrigar os mesmos?

Resposta - O projeto prevê variação de umidade relativa entre 50% e 55% e temperatura entre 18°C e 21°C.

Ainda neste item, o memorial descritivo prevê a instalação de "kit telhado" sobre as UTA's e, de acordo com o fabricante, este kit nada mais é que um pequeno telhado fornecido pelo próprio fabricante para ser instalado sobre cada um dos equipamentos e terá como objetivo aumentar a proteção das máquinas contra intempéries (página 14). Em consulta ao projetista verificou-se que o fabricante Weger, utilizado como referência para o projeto executivo, fornece o 'kit telhado' para ser utilizado sobre as unidades de tratamento de ar.

Pergunta 7 - Em vistoria foi verificado as condições da laje de cobertura onde está prevista a instalação dos equipamentos, mediante a isto perguntamos:

- Foi realizado o estudo das condições desta laje para suportar o peso dos equipamentos a serem alocados?

Resposta - Os carregamentos estruturais foram avaliados pela projetista. Verificar os memoriais descritivos e de cálculo do projeto de estruturas.

Pergunta 8 - Qual a razão da utilização de robô para demolição da escada de emergência, sendo que foi verificado em vistoria que esta demolição pode ser realizada manualmente?

Resposta - Foi indicada a utilização de robô por conta dos riscos de excesso de vibrações na estrutura da edificação, que é isostática (ver memorial do projeto de estruturas). Métodos alternativos de demolição, desde que comprovada a sua segurança e eficiência, poderão ser utilizados em substituição ao especificado, desde que devidamente aprovados pela FISCALIZAÇÃO da obra.

Pergunta 9 - Qual o objetivo do rechapeamento dos dutos em MPU a serem instalados acima do forro, uma vez que esse rechapeamento ao tempo irá se deteriorar?

Resposta - O rechapeamento será aplicado somente nos dutos encaminhados sobre a laje (expostos ao tempo), e visa proteger os dutos em MPU, que se deteriorariam quando expostos a intempéries.



2) O valor estimado da licitação em epígrafe passa a ser de **R\$ 2.639.923,52 (dois milhões, seiscentos e trinta e nove mil, novecentos e vinte e três reais e cinquenta e dois centavos)**.

Ficam mantidos os demais termos do Edital.

A entrega dos envelopes, fica designada para o dia **05.03.2020, às 14h30, na SEF**.

Este ADENDO integra o Edital respectivo, para todos os efeitos legais.

São Paulo, 11 de fevereiro de 2020

Prof. Dr. FRANCISCO FERREIRA CARDOSO
Superintendente