INTRODUÇÃO

O presente documento tem por objetivo apresentar os esclarecimentos técnicos referentes aos questionamentos formulados acerca das informações constantes no Projeto Executivo, na Planilha Orçamentária e nos demais documentos que compõem o escopo da contratação, especialmente no que se refere ao sistema de climatização e às respectivas infraestruturas associadas.

As respostas apresentadas a seguir buscam esclarecer as aparentes divergências identificadas entre os documentos, considerando as particularidades e o nível de detalhamento de cada peça técnica, bem como a delimitação das responsabilidades previstas para a execução dos serviços.

Ressalta-se que o Projeto Executivo contempla a concepção geral dos sistemas necessários ao atendimento do empreendimento, incluindo a infraestrutura destinada às áreas comuns e aos boxes comerciais. Entretanto, determinados equipamentos e instalações terminais poderão possuir responsabilidades de fornecimento e execução distintas, conforme definido no escopo da contratação.

Dessa forma, os esclarecimentos foram elaborados com o objetivo de estabelecer uma interpretação técnica integrada entre projeto, orçamento e escopo contratual, permitindo a correta compreensão dos serviços efetivamente previstos, dos limites de fornecimento e das responsabilidades atribuídas às partes envolvidas.

Na sequência, são apresentados individualmente os questionamentos recebidos e os respectivos esclarecimentos técnicos.

QUESTIONAMENTOS E RESPOSTAS

Questionamento: Em análise à documentação disponibilizada para o sistema de climatização, verificamos a previsão de fornecimento/instalação

de tanque de expansão item 2.17, porém não identificamos informações técnicas suficientes para a correta especificação, dimensionamento e

cotação do equipamento.

Não foram localizadas, entre outras, informações referentes à capacidade/volume do tanque, material de fabricação, pressão de trabalho, tipo

construtivo (aberto, fechado ou pressurizado), conexões, acessórios necessários.

Dessa forma, perguntamos:

Pergunta 01:

Qual a capacidade/volume requerido para o tanque de expansão?

Pergunta 02:

Qual deverá ser o material de fabricação?

Pergunta 03:

Qual o tipo construtivo (aberto, fechado ou pressurizado), e a pressão de trabalho requerida?

Pergunta 04:

Existem requisitos específicos quanto às conexões, acessórios, isolamento ou demais características construtivas?

Caso exista detalhamento, memória de cálculo ou especificação técnica específica para o referido equipamento, solicitamos a disponibilização

desses documentos, para um melhor dimensionamento e composição dos custos da proposta.

RESPOSTA: Não foi estabelecida previamente uma marca, modelo ou especificação exclusiva para o tanque de expansão, a fim de evitar o direcionamento a determinado fabricante e preservar a competitividade e a isonomia do certame. O tanque de expansão deverá atender às características e condições de operação do sistema de água gelada previsto no Projeto Executivo, seguindo as recomendações técnicas do fabricante selecionado. Caberá à contratada a responsabilidade pela consulta ao fabricante do chiller e/ou fornecedor especializado, bem como pela seleção e dimensionamento do equipamento. Antes da aquisição e instalação, deverão ser apresentados à

fiscalização a ficha técnica e os documentos de dimensionamento para análise e aprovação, sem prejuízo da responsabilidade da contratada pela adequação e pelo correto funcionamento do equipamento. Todos os custos de fornecimento, instalação e acessórios necessários deverão estar incluídos na proposta, não cabendo pleitos adicionais decorrentes da seleção ou do dimensionamento do equipamento.

Questionamento: Em complemento ao esclarecimento anteriormente apresentado acerca da exigência de COP mínimo igual ou superior a 5,0, informamos que, após a resposta dessa Administração, foram realizadas novas consultas técnicas junto a diferentes fabricantes de referência no mercado de chillers.

Conforme resposta anteriormente apresentada, foi mantido o requisito de COP mínimo ≥ 5,0, considerado nas condições nominais de avaliação estabelecidas no projeto e conforme AHRI 550/590.

Entretanto, após consultas e seleções técnicas realizadas junto aos fabricantes Carrier, Hitachi e Trane, não foi identificado, dentre os equipamentos consultados, modelo que atenda ao COP mínimo estabelecido.

As seleções obtidas apresentaram os seguintes resultados: Carrier, modelo 30XSB160, com COP nominal de 2,99 e IPLV de 4,223; Hitachi, modelo RCU1A150A7SSSS, com COP nominal de 2,98 e IPLV de 3,84; e Trane, modelo RTAG145H, com COP nominal de 2,954 e IPLV de 4,131.

Verifica-se, portanto, que os equipamentos consultados junto a três fabricantes de referência apresentam COP nominal em plena carga próximo de 3,0, significativamente inferior ao COP mínimo de 5,0 estabelecido no memorial. Ressalta-se ainda que mesmo os valores de IPLV apresentados nas seleções consultadas permanecem inferiores a 5,0.

Diante do exposto, solicitamos esclarecer qual fabricante e modelo de chiller foi utilizado como referência para o estabelecimento do COP mínimo de 5,0 e, se possível, disponibilizar a respectiva documentação ou seleção técnica que demonstre o atendimento a esse requisito nas condições nominais estabelecidas no projeto e conforme AHRI 550/590.

Solicitamos ainda esclarecer se o índice mínimo de 5,0 refere-se efetivamente ao COP em condição nominal/plena carga ou a algum índice de eficiência em carga parcial, como IPLV ou NPLV, considerando que os relatórios técnicos dos fabricantes consultados apresentam esses indicadores separadamente e com valores distintos.

Caso a exigência corresponda efetivamente ao COP nominal em plena carga, solicitamos a reavaliação do valor mínimo estabelecido, considerando que, após consultas realizadas junto a diferentes fabricantes de referência do mercado, não

foi identificado, dentre as seleções obtidas, equipamento capaz de atender ao índice especificado.

RESPOSTA - Após consulta aos fabricantes de referência, verificou-se que o COP mínimo de 5,0 inicialmente estabelecido não está disponível nos modelos de referência considerados. Dessa forma, serão aceitos equipamentos com COP compatível com os modelos de referência, desde que atendam aos demais requisitos de capacidade, condições de operação e desempenho estabelecidos no Projeto Executivo e no Memorial Descritivo.

Questionamento: Considerando as especificações constantes do projeto de climatização do Mercado Municipal, solicita-se esclarecimento quanto à utilização da nomenclatura “SPLIT” para os equipamentos indicados no referido projeto.

Verifica-se que o sistema de climatização contempla a utilização de chiller como equipamento de geração de água gelada, configuração que, em princípio, não é compatível com a classificação convencional de equipamentos do tipo SPLIT, os quais possuem sistema de expansão direta e unidade condensadora própria.

Diante do exposto, solicita-se esclarecer se os equipamentos identificados no projeto como “SPLIT” deverão ser considerados, para fins de fornecimento, instalação e composição da proposta, como fancoletes pertencentes ao sistema de água gelada alimentado pelo chiller.

Solicita-se, ainda, que seja confirmada a especificação técnica e a nomenclatura a serem adotadas para fins de elaboração das propostas, de modo a assegurar a adequada interpretação dos documentos licitatórios e evitar divergências quanto ao escopo, características e custos dos equipamentos a serem fornecidos.

RESPOSTAS: O sistema de climatização será integralmente constituído por sistema de água gelada, com chillers responsáveis pela geração de água gelada e alimentação das unidades terminais hidrônicas (fancoletes), conforme Projeto Executivo e Memorial Descritivo. Não será considerada solução por equipamentos split ou de expansão direta para os ambientes atendidos pelo sistema projetado.

Questionamento:

Os equipamentos denominados “SPLIT” no projeto de climatização deverão ser considerados fancoletes (fan coils) do sistema de água gelada, alimentados pelo chiller, ou deverá ser considerada outra solução/equipamento? Em caso de manutenção da nomenclatura “SPLIT”, solicita-se a indicação da especificação técnica correspondente.

Item 8.2 Chillers do Memorial descritivo: Foram adotados como referência dois chillers condensados a ar de 150 TR cada, com compressor parafuso semi-hermético, refrigerante R-134a, alimentação elétrica compatível com a infraestrutura da edificação e desempenho adequado às condições de projeto. Alimentação elétrica 380/440V, 3F, 60 Hz / Corrente nominal estimada (cada unidade) ≈ 170 A a 380V – confirmar catálogo

Esclarecer: Na descrição do Memorial a Alimentação életrica é 380V, porém no Projeto elétrico consta 220V, qual alimentação será adotada?

RESPOSTAS: Os equipamentos de ar-condicionado indicados em projeto constituem referências técnicas destinadas a orientar a seleção de soluções que atendam aos requisitos de eficiência energética, desempenho e qualidade, sendo admitida a adoção de modelos distintos, desde que atendidas as especificações técnicas aplicáveis e obtida a aprovação prévia da comissão de fiscalização.

Nesses casos, o sistema de alimentação elétrica deverá ser compatível com as características e os requisitos elétricos dos equipamentos efetivamente selecionados e instalados. Caso sejam identificadas divergências em relação às condições previstas em projeto, deverão ser realizadas as adequações necessárias nas instalações elétricas, mediante prévia aprovação da fiscalização do contrato. Deverão, ainda, ser atualizados os respectivos documentos as built, de modo a registrar fielmente as soluções adotadas e as condições efetivamente executadas.

SMART LINK SOLUCOES LTDA:21613941000170

Assinado de forma digital por SMART LINK SOLUCOES LTDA:21613941000170
Dados: 2026.10.29 08:04:01 -03'00'