



Porto Alegre, 13 de julho de 2016.

NOTIFICAÇÃO nº 04

Assunto: Esclarecimentos referentes à **Concorrência nº 01/2016**.

Em razão de questionamentos apresentados ao edital da **Concorrência nº 01/2016** (Processo 0756/16), cujo objeto é a contratação de empresa especializada em engenharia mecânica, com especialização em climatização, para a execução do Projeto de Ar Condicionado Central e Renovação de Ar na Câmara Municipal de Porto Alegre (CMPA), ouvida a área técnica, informamos que:

QUESTIONAMENTOS:

1. Na planilha de preços, conforme demonstrado abaixo, tem 172 fancolete hidrônico, no projeto e no memorial tem 177, qual a quantidade correta a ser fornecida?

2.1	TERMINAL HIDRÔNICO TIPO BUILT-IN COM CAPACIDADE DE 4,58TR	6,00	pc
3.1	TERMINAL HIDRÔNICO TIPO BUILT-IN COM CAPACIDADE DE 2,50TR	6,00	pc
5.1	TERMINAL HIDRÔNICO TIPO BUILT-IN COM CAPACIDADE DE 2,00TR	3,00	pc
5.2	TERMINAL HIDRÔNICO TIPO BUILT-IN COM CAPACIDADE DE 2,50TR	2,00	pc
5.3	TERMINAL HIDRÔNICO TIPO BUILT-IN COM CAPACIDADE DE 3,00TR	3,00	pc
5.4	TERMINAL HIDRÔNICO TIPO BUILT-IN COM CAPACIDADE DE 3,67TR	1,00	pc
7.1	TERMINAL HIDRÔNICO TIPO BUILT-IN COM CAPACIDADE DE 0,58TR	1,00	pc
7.2	TERMINAL HIDRÔNICO TIPO BUILT-IN COM CAPACIDADE DE 1,00TR	9,00	pc
7.3	TERMINAL HIDRÔNICO TIPO BUILT-IN COM CAPACIDADE DE 1,50TR	5,00	pc
7.4	TERMINAL HIDRÔNICO TIPO BUILT-IN COM CAPACIDADE DE 2,00TR	38,00	pc
7.5	TERMINAL HIDRÔNICO TIPO BUILT-IN COM CAPACIDADE DE 2,50TR	40,00	pc
7.6	TERMINAL HIDRÔNICO TIPO BUILT-IN COM CAPACIDADE DE 3,00TR	45,00	pc
7.7	TERMINAL HIDRÔNICO TIPO BUILT-IN COM CAPACIDADE DE 4,58TR	13,00	pc
	TOTAL	172	

RESPOSTA: Foi realizada contagem novamente dos terminais no projeto, além de conferida informação do memorial e da última versão do orçamento encaminhada, todas as informações são de 177 equipamentos.

2. Na planilha constam apenas os painéis elétricos para os equipamentos da CAG, quantos aos painéis elétricos para os fancoils e gabinetes de ventilação onde deverão serem considerados esses custos?

RESPOSTA: O valor do equipamento considera o fornecimento com painel elétrico e de comando e interligação a rede existente.



3. A UTA-01 está com vazão de 14.750m³/h no memorial e 15.750 na planilha, qual o correto?

RESPOSTA: A vazão correta é de 15.750 m³/h conforme descrito na planilha orçamentária e no projeto. Trata-se de um erro de digitação do memorial.

4. Custos Administrativos / Manutenção de Canteiro

4.1. Não foi verificado em Planilha Orçamentária nos Itens de Manutenção e Operação de Canteiro custos previstos para os seguintes Equipamentos de Proteção Coletiva, questiona-se quanto a necessidade de revisão e inclusão de tais custos na Planilha Orçamentária: Bandeja salva-vidas de madeira; Andaime fachadeiro; Tela para proteção de fachada; Guarda-corpo e corrimão provisórios; Linhas de vida; Rampas e Passarelas Provisórias;

RESPOSTA: A respeito do questionamento, segue abaixo:

Os custos referentes aos materiais referidos estão inclusos nos custos dos serviços de montagem que requerem trabalho em altura, como é o caso do plenário. Notem que não haverá trabalhos externos de fachada ou similar. Os custos inerentes a remoção dos equipamentos existentes também inclui os custos com materiais e equipamentos de maneira geral, inclusive para trabalho em altura.

4.2. Não foi verificado em Planilha Orçamentária nos Itens de Administração de Obra custos previstos para os seguintes Profissionais de gestão e supervisão de obra, questiona-se quanto a necessidade de revisão e inclusão de tais custos na Planilha Orçamentária: Engenheiro Eletricista; Engenheiro Mecânico; Auxiliar de escritório; Técnico de Segurança do trabalho; Secretária / Recepcionista; Zelador; Vigia.

RESPOSTA: Conforme o Acórdão 036.076/2011-2 do TCU, no item 2.4.1, alínea a, informa:

“o item Administração local contemplará, dentre outros, as despesas para atender as necessidades da obra com pessoal técnico, administrativo e de apoio, compreendendo o supervisor, o engenheiro responsável pela obra, engenheiros setoriais, o mestre de obra, encarregados, técnico de produção, apontador, almoxarife, motorista, porteiro, equipe de escritório, vigias e serventes de canteiro, mecânicos de manutenção, a equipe de topografia, a equipe de medicina e segurança do trabalho, etc., bem como os equipamentos de proteção individual e coletiva de toda a obra, as ferramentas manuais, a alimentação e o transporte de todos os funcionários e o controle tecnológico de qualidade dos materiais e da obra”.

Dessa forma, consideramos que os valores estão incluídos no BDI do orçamento, que possui, para administração, valor de 4% do total conforme planilha orçamentária do projeto.

4.3. Não foi verificado em Planilha Orçamentária custos previstos para as seguintes despesas correntes, questiona-se quanto a necessidade de revisão e inclusão de tais custos na Planilha Orçamentária: Energia Elétrica; Água; Esgoto; Telefone e Internet; Materiais de Expediente; Reografia de Projetos;



RESPOSTA: Na planilha orçamentária, foram considerados os custos das instalações provisórias do canteiro de obras, contudo, em conversa com a CMPA, na época de elaboração do orçamento, foi acordado que as tomadas de energia elétrica e de água e esgoto seriam disponibilizadas pela CMPA, de modo que não devem gerar valor recorrente. Aos demais itens, como reprografia de projetos e materiais de expediente, se aplicam o mesmo que apresentado no segundo parágrafo desta resposta.

5. *Favor informar a vazão e pressão dos exaustores abaixo, pois somente com os dados informados não é possível orçar:*

TAG	Descrição	Rotação [RPM]	Potência [kW]
EX-01	Exaustor Heliocentrífugo in line	1380	0,092
EX-02	Exaustor Heliocentrífugo in line	2300	0,034
EX-03	Exaustor Heliocentrífugo in line	2300	0,034
EX-04	Exaustor Heliocentrífugo in line	1380	0,092
EX-05	Exaustor Heliocentrífugo in line	1380	0,092
EX-06	Exaustor Heliocentrífugo in line	2300	0,034
EX-07	Exaustor Heliocentrífugo in line	2300	0,034
EX-08	Exaustor Heliocentrífugo in line	1980	0,112
EX-09	Exaustor Heliocentrífugo in line	2370	0,121
EX-10	Exaustor Heliocentrífugo in line	2370	0,121
EX-11	Exaustor Heliocentrífugo in line	2300	0,034
EX-12	Exaustor Heliocentrífugo in line	2300	0,034
EX-13	Exaustor Heliocentrífugo in line	1380	0,092
EX-14	Exaustor Heliocentrífugo in line	1380	0,092
EX-15	Exaustor Heliocentrífugo in line	1380	0,092
EX-16	Exaustor axial de parede	1950	0,014
EX-17	Exaustor Heliocentrífugo in line	1380	0,092
EX-18	Exaustor Heliocentrífugo in line	1380	0,092
EX-19	Exaustor Heliocentrífugo in line	2300	0,034
EX-20	Exaustor Heliocentrífugo in line	2300	0,034
EX-21	Exaustor Heliocentrífugo in line	2300	0,034
EX-22	Exaustor Heliocentrífugo in line	2300	0,034
EX-23	Exaustor Heliocentrífugo in line	1380	0,092
EX-24	Exaustor Heliocentrífugo in line	1380	0,092
EX-25	Exaustor Heliocentrífugo in line	1380	0,092

RESPOSTA: Todos os valores de vazão dos equipamentos estão apresentados em planta baixa e/ou no diagrama hidráulico e de ar.

6. *Quais os fabricantes de chillers que foram considerados aptos de acordo com as necessidades do projeto?*

RESPOSTA: Os chillers de velocidade variável, com capacidade de 250 TR atendem as especificações do memorial. No caso, especificamente, chillers dos fabricantes Carrier, York e McQuay atendem as especificações, desde que com capacidade e condições de operação similar.

7. *Qual o fornecedor e/ou marca que vocês utilizaram como referência para execução do projeto?*



RESPOSTA:

Especificação do Boiler:

Características	Unid.	Valor
Capacidade Nominal	TR	140,00
Temperatura de saída de água	°C	60,00
Temperatura de entrada de água	°C	50,00
Vazão de água máxima no trocador	L/s	11,92
Consumo Elétrico	kW	500,00
Tensão Nominal	V	380,00

Tabela 9: Características do Resfriador de Líquido

Quantidade de Boiler: 02

Os fabricantes que poderiam fornecer equivalentes são: Arauterm, Tenge e Ecal.

8. *Para fins de orçamentação há necessidade de fornecimento de fluxograma hidráulico da CAG, comportando pontos de leitura de pressão de linha, temperatura de linha, sensores de vazão, válvulas de bloqueio e balanceamento, com indicação de diâmetro de linha.*

RESPOSTA: O fluxograma da CAGAQ, com todas as informações solicitadas está na prancha 917-15-06-FL-01-R1.

9. *Área total construída de no mínimo 10000 m²
Entendemos que para sistema de climatização as unidades de medida utilizadas tem referência com potência (Tr, Hp, Kw, Kcal, etc...), não tendo relação direta com área construída, visto que podem existir construções de grande porte (acima de 10000 m²) com capacidade de climatização instalada inferior ao solicitado no edital e edificações com áreas menores, porem com capacidade de climatização instalada muito superior, por exemplo Data Centers. Sendo assim pedimos esclarecimento quanto a solicitação da área mínima da edificação como comprovação de capacidade técnica para sistema de climatização.
Tais requisitos restringem a participação de mais empresas, o que contraria o princípio de processos de licitação Pública.*

RESPOSTA: A área solicitada no edital refere-se as frentes de trabalhos que a empresa terá durante a execução das obras. Nesse caso há sim uma relação direta entre área de obra e de capacidade da empresa, não tendo nada a ver com as unidades de medida utilizadas em climatização, mas com o porte da obra.

10. *Implantação de central de agua gelada e agua quente
Entendemos que, quando no edital, é condicionado ao participante ter atestado de capacidade, onde seja comprovado a instalação de centrais de água gelada e água quente, está reduzindo o número de empresas participantes, uma vez que, a empresa está habilitada para instalações de água gelada de grande porte, estaria também habilitada a fazer tanto água gelada como água quente.
Considerando a solicitação de central de água quente e água gelada em um único atestado, parte-se do princípio de que são sistemas muito similares que compreendem na sua execução serviços de mesma complexidade e necessidade de capacitação, tendo como diferenciais apenas o equipamento de geração de água gelada ou quente, nos demais serviços pertinentes aos sistemas a rede hidráulica periférico e sistemas de bombeamento tem o mesmo princípio, ainda em comparação aos sistemas, o sistema de água gelada compete uma maior complexidade e dificuldade, considerando que o sistema de bombeamento e rede hidráulica tem respectivamente potência de bomba e bitolas de tubulação maiores.
Sendo assim, para este item estamos tratando de uma redundância de solicitação.*



RESPOSTA: Esclarecemos que as exigências de comprovações solicitadas na concorrência 01/2016, visam assegurar à a Administração que as empresas tenham capacidade de executar a obra objeto da contratação em pauta.

A contratação em pauta não se trata de climatização apenas para refrigeração, mas prevê também aquecimento, tratando-se de sistema apoiados em anéis a 4 tubos.

A complexidade da implantação de uma ou outra modalidade de climatização de forma independente, é maior quando se exige a implantação simultânea pois a concepção muda e os equipamentos descentralizados de operação nos locais de utilização apresentam um sistema de montagem e operação diverso e mais complexo de quando se implanta apenas refrigeração ou aquecimento de forma independente.

Da mesma forma em que a empresa executou centrais de água gelada em outros estados, outras empresas até mesmo de outros estados podem ter executado centrais de água gelada e de água quente – CAGAQ de forma simultânea, nos citados locais de clima mais frio.

11. No memorial descritivo, item 2.4 temos que é de responsabilidade da contratada os serviços como fechamento de alvenaria, serviços de acabamento de vidro ou madeira para operação do sistema de ar condicionado.

a. Todos serviços civis, inclusive abertura de forro, paredes são de escopo da contratada? Se sim esse item está na planilha de custo?

RESPOSTA: Conforme previsto no item 2.4 do Memorial Descritivo, “É de responsabilidade da CONTRATADA a execução de quaisquer bases civis, provisórias ou não que se façam necessárias durante ou após a execução dos serviços, para o pleno funcionamento da instalação. Além de bases de concreto, fechamentos de alvenaria, serviços de acabamento em vidro ou madeira, que de qualquer maneira sejam necessários para a execução ou operação dos sistemas instalados devem ser executados pela CONTRATADA.” Os valores não estão discriminados na planilha de custos.

b. Existirá alguma empresa na área civil que executara reformas no prédio?

RESPOSTA: Não haverá outra empresa para executar reformas no prédio.

12. Na planilha de custo temos alguns serviços civis e de remoções:

a. No item 8.6.2 temos custos para ajuste no trajeto de tubos de PVC. Esse item refere-se ao sistema de dreno existente ou a nova tubulação de PVC que será executada? Ou o que seria esse item.

RESPOSTA: Tratam-se de pontos onde o trajeto das novas tubulações ou instalação dos novos equipamentos será impedido por tubulações de PVC (interferência) os quais deverão ser remanejados para que se possa prosseguir com a instalação.

b. O que seriam “INTERFERÊNCIA DE LUMINÁRIA OU INSTALAÇÃO ARQUITETÔNICA OU SIMILAR” do item 8.6.4 da planilha?

RESPOSTA: Tratam-se de pontos onde o trajeto das novas tubulações ou instalação dos novos equipamentos será impedido por Luminária ou outros itens instalados nas lajes, calhas, ... (interferência) os quais deverão ser remanejados ou temporariamente removidos para que se possa prosseguir com a instalação.



- c. *No item 8.6.9 temos a remoção e descarte de tubos hidráulicos, tendo 846 un. Nessa quantidade acredito que seja 846 metros de tubulação é isso ?*

RESPOSTA: Tratam-se de instalações referentes ao atual sistema centralizado em utilização os quais deverão ser removidos, incluindo de tubulações de água gelada em aço carbono, conexões, válvulas e demais acessórios c/ reparo na alvenaria.

São 846 unidades ou locais onde encontram-se as instalações distribuídos no prédio.

- d. *No item 8.6.10 tema a remoção e descarte de dutos, tendo 846 un. Essa quantidade seria 846 metros?*

RESPOSTA: São 846 unidades ou locais onde encontram-se as instalações distribuídos no prédio.

- e. *Para os itens anteriores 8.6.9 e 8.6.10 pode existir a necessidade de remover forro de salas por inteiro. Esse serviço faz parte do escopo da contratada?*

RESPOSTA: Se houver necessidade de remoção, o único local será na taquigrafia e faz parte do escopo, tanto a remoção como a remontagem.

- f. *No item 8.6.11 temos remoção e descarte de equipamentos diversos. Que tipo de equipamentos podem ser?*

RESPOSTA: Os equipamentos diversos referem-se aos equipamentos atuais de climatização da CMPA que serão desativados em função da operação do novo sistema.

- g. *Existe o projeto das instalações atuais do sistema de ar condicionado e civil?*

RESPOSTA: As plantas baixas civis são as mesmas utilizadas no projeto de climatização fornecido. O sistema de ar condicionado atual pode ser verificado nas visitas obrigatórias.

Notificamos, ainda, que permanece inalterado o edital.

Atenciosamente,

**Ana Rita Vardanega Simon,
Presidente da Comissão (Portaria 411/16).**