

Estudo Técnico Preliminar 1/2020

(ANEXO 1)

1. Informações Básicas

Número do processo: 25383.100144/2020-91

2. Equipe de Planejamento

Eduardo Fialho Silva - Matrícula: 01908445-5

Lorena Teixeira de Souza Santos - Matrícula: 195939-4

Roni Dias Vinhas - Matrícula: 236238-9

Waldney Cavalcante de Souza - 312129-5

3. Descrição da necessidade

A renovação dos sistemas de ventilação, refrigeração e climatização dos pavilhões Aluizio Prata, Ítalo Sherlock, Lain Carvalho, LASP, Apoio a Pesquisa e Edifício Multiusuário do IGM / FIOCRUZ-BA, haja vista seu caráter essencial para manutenção das atividades finalísticas e de suporte, está elencado no plano quadrienal do IGM – PQU 2018/2021 como um dos objetivos estratégicos no que tange ao aperfeiçoamento da gestão do IGM/FIOCRUZ-BA por meio de práticas inovadoras que garantam o bom desempenho de seus processos finalísticos, desta forma, essa contratação tem prioridade alta e corporifica o esforço de gestão para o atingimento da meta institucional constante no PQU 2018/2021 de modernização de toda infraestrutura de ventilação, refrigeração e climatização do IGM.

Em avaliação técnica das instalações de ventilação, refrigeração e climatização dos pavilhões do IGM/FIOCRUZ-BA, contratada junto a profissional especializado na área, foi identificada a necessidade de substituição dos sistemas, pelas razões expostas a seguir:

- Pavilhão Aluizio Prata – O sistema não atende mais a demanda térmica da edificação devido ao acréscimo de cargas nos diversos ambientes. Foi implantado em 1996, operando por mais de 23 anos, em algumas ocasiões, além do horário comercial, já tendo ultrapassado a sua vida útil esperada. O sistema requer intervenções significativas para atendimento às demandas atuais de funcionamento. O mesmo não cumpre sua função de controle das condições psicrométricas e de qualidade do ar e se encontra obsoleto.
- Pavilhão Ítalo Sherlock - O sistema não atende mais a demanda térmica da edificação devido ao acréscimo de cargas nos diversos ambientes. Foi implantado em 2000, operando por aproximadamente 20 anos, em algumas ocasiões, além do horário comercial, já se aproximando da sua vida útil esperada. O sistema requer intervenções

significativas para atendimento às demandas atuais de funcionamento. Embora os resfriadores de líquido estejam novos, os demais componentes do sistema se encontram obsoletos.

- Pavilhão Lain Carvalho - embora não tenha feito parte da avaliação técnica acima citada, serão necessárias algumas intervenções de menor porte para substituição das máquinas da sua central, cuja manutenção é antieconômica quando comparada a substituição das mesmas. Também será oportuno a realização de algumas melhorias no sistema com aplicação de soluções mais eficientes.

- Pavilhão LASP - O sistema de climatização central foi desativado há aproximadamente 05 anos, pois os componentes do sistema eram obsoletos, o que dificultava a sua utilização e manutenção. Como alternativa provisória, foram instalados equipamentos do tipo split em todos ambientes, inclusive laboratórios, o que não é recomendado pelas normas de engenharia. Desta forma, não atende às demandas atuais de funcionamento e não cumpre sua função de controle das condições psicrométricas e de qualidade do ar. É o pavilhão mais antigo e em condições mais críticas, que também precisará de intervenções na sua infraestrutura elétrica para atender ao novo sistema.

- Pavilhões de Apoio a Pesquisa e Edifício Multiusuário - Esses pavilhões são atendidos atualmente por equipamentos tipo split e ACJ (Ar condicionado de Janela). Pretende-se nesses pavilhões realizar a implantação de sistemas similares aos dos demais pavilhões, visando o mesmo objetivo:

- Reformulação dos sistemas de refrigeração, possibilitando a melhoria da eficiência e qualidade dos sistemas, atualização da tecnologia, adequação a capacidade atual e maior confiabilidade da climatização, além de proporcionar uma significativa economia de energia em decorrência da eficiência e sustentabilidade a ser proporcionada por essas novas tecnologias.

Diante das avaliações técnicas e considerando que os sistemas são imprescindíveis ao desenvolvimento das atividades do instituto, que conta com instalações biomédicas que exigem um rigoroso controle de temperatura, umidade, pressão, níveis de ruídos e grau de pureza, se torna urgente a contratação da renovação dos referidos sistemas de ventilação, refrigeração e climatização.

Vale ratificar que o bom funcionamento dos sistemas de ventilação, refrigeração e climatização proporcionam conforto térmico aos servidores, aos usuários e visitantes da instituição, assim como evita problemas em equipamentos eletrônicos instalados nas diversas áreas da instituição e que não podem ficar sujeitos a elevadas temperaturas.

Além do *retrofitting* nos sistemas de ventilação, refrigeração e climatização, serão realizadas intervenções necessárias para atendimento às condições dessa renovação no parque de equipamentos de AVAC-R do IGM, a exemplo de adequações em instalações elétricas, recuperação de telhados e termobrisas que contribuem para redução da carga térmica da envoltória das edificações, alteração de layouts conforme detalhado no projeto executivo de renovação dos sistemas, recuperação das câmaras frias do LASP e melhoria das condições dos mezaninos técnicos, áreas que são destinadas aos equipamentos dos sistemas de ventilação, refrigeração e climatização.

4. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Gestão de Infraestrutura	Roni Dias Vinhas

5. Descrição dos Requisitos da Contratação

5.1 Modalidade da contratação

A renovação dos sistemas de ventilação, refrigeração e climatização dos pavilhões Aluizio Prata, Ítalo Sherlock, Lain Carvalho, LASP, Apoio a Pesquisa e Edifício Multiusuário do IGM / FIOCRUZ-BA tem por finalidade possibilitar a implantação de um novo sistema de refrigeração, em substituição ao sistema atual, que vem apresentando diversos problemas no seu funcionamento em razão de vida útil esperada já ultrapassada, obsolescência dos componentes, ausência de peças de reposição, reduzida eficiência energética, prejudicando seu bom funcionamento.

O referido objeto trata-se de uma obra de renovação dos referidos sistemas, logo será contratado através da modalidade RDC (Regime diferenciado de contratação) através do regime de execução da empreitada por preço global, cujo critério de julgamento da proposta será por maior desconto global.

A contratação em tela possui natureza de obra.

Tendo em vista que o IGM/FIOCRUZ-BA não dispõe em seu quadro, de pessoal com qualificação técnica para tanto, o referido serviço deverá ser objeto de contratação indireta, sendo certo que a contratada deverá apresentar pré-requisitos que a qualifiquem para execução dos serviços, até porque não se trata de uma execução em empreendimento inabitado, mas sim em prédios já existentes e em plena atividade, o que exigirá habilidade especial, pois trata-se de uma situação diferenciada, que exige acentuado nível de segurança e cuidado na contratação, a fim de evitar possível resultado danoso para o IGM/FIOCRUZ-BA.

5.2 Capacidade técnica

A licitante deverá apresentar:

5.2.1 Atestado de capacidade técnica em nome da licitante, fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado, comprovando a execução de **obras ou serviços de engenharia de instalação de sistemas de climatização tipo VRF com no mínimo 140HPs**.

5.2.1.1 Não será admitido o somatório de atestados.

5.2.2 Atestado de capacidade técnica em nome do engenheiro, fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado, acompanhado da respectiva CAT da entidade profissional competente, comprovando a execução de **serviços de engenharia de**

instalação em sistemas de ar condicionado, considerada parcela de maior relevância técnica e de valor significativo do objeto da licitação.

O engenheiro acima elencado deverá pertencer ao quadro permanente da licitante, na data prevista para entrega da proposta, entendendo-se como tal, o sócio que comprove seu vínculo por intermédio de contrato social/estatuto social; o administrador ou o diretor, o empregado devidamente registrado em Carteira de Trabalho e Previdência Social e o Prestador de Serviços com contrato escrito firmando com o licitante.

5.2.3 Os atestados elencados nos subitens 5.2.1 e 5.2.2 referir-se-ão a contratos já concluídos ou já decorrido no mínimo um ano do início de sua execução, se houver sido firmado para ser executado em prazo superior a um ano, apenas aceito mediante a apresentação do contrato comprovando a vigência em andamento.

5.3 Vistoria

Para a adequada composição da proposta de preço faz-se necessária a realização de visita técnica, a fim de inspecionar os locais para os quais serão executados os serviços, haja vista a complexidade das áreas e a condição atual de ocupação, já que os serviços serão executados em prédios onde boa parte das atividades da instituição continuarão sendo realizadas.

A visita deverá ser agendada junto a Gestão de Infraestrutura da unidade, através dos seguintes telefones (71) 3176-2235/2498 e deverá ser realizada no período de segunda a sexta-feira, de 09:00 às 11:00h e de 14:00 às 16:00h.

Caso o licitante opte por não realizar a vistoria deverá apresentar Declaração de que tem pleno conhecimento das condições e peculiaridades inerentes à natureza do trabalho, que assume total responsabilidade por este fato e que não utilizará deste para quaisquer questionamentos futuros que ensejem avenças técnicas ou financeiras com o IGM/FIOCRUZ-BA.

5.4 Critérios e práticas de sustentabilidade que deverão constar como Obrigações da Contratada

A Contratada deverá adotar as seguintes práticas de Sustentabilidade Ambiental quando da execução da renovação dos sistemas de ventilação, refrigeração e climatização dos pavilhões Aluizio Prata, Ítalo Sherlock, Lain Carvalho, LASP, Apoio a Pesquisa e Edifício Multiusuário do IGM / FIOCRUZ-BA:

- Adoção de medidas para racionalizar uso de energia elétrica e água tratada e evitar o seu desperdício.
- Fornecer equipamentos de climatização com boa eficiência. No Projeto Básico serão detalhados os coeficientes de desempenho mínimos para as máquinas especificadas.
- Utilização de materiais e equipamentos nos serviços que, comprovadamente, contribuam para a promoção da sustentabilidade.
- Respeito às Normas Brasileiras – NBR publicadas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas sobre resíduos sólidos.
- Respeito as normas da Agência Nacional de Vigilância Sanitária, atuando em conformidade com a Resolução nº 176/2000-ANVISA.

5.5 Duração do Contrato

A vigência do contrato será de 180 (cento e oitenta) dias, a partir da sua assinatura, tendo como prazo de execução 150 (cento e cinquenta) dias.

A execução do objeto deverá ocorrer de acordo com cronograma de serviços que será parte integrante do Projeto Básico a ser elaborado para a referida contratação.

5.6 Transição Contratual

Não cabe processo de transição contratual, uma vez que serviço será pontual e não possui natureza contínua. Porém, será obrigação da contratada a entrega de manuais e relatórios de partida de todos equipamentos, assim como fornecimento de “*as built*”, e orientações quanto ao funcionamento do novo sistema, antes do recebimento definitivo do serviço.

5.7 Garantia

Dar garantia de, no mínimo, 12 (doze) meses para as máquinas e equipamentos e 12 (doze) meses para os serviços, considerando como início do prazo a data do *startup* dos mesmos.

A empresa deverá se responsabilizar por possíveis exigências dos respectivos fabricantes quanto a obrigatoriedade de manutenções e/ou visitas técnicas durante o prazo de garantia.

5.8 A empresa responsável pela instalação deve ser credenciada pelo fabricante das máquinas.

5.9 Não será admitido o fornecimento de equipamentos de diferentes fabricantes para o sistema VRF.

5.10 Fornecer ART (Anotação de responsabilidade Técnica) referente a instalação;

5.11 Comprovação de registro ou inscrição: A empresa a ser contratada deverá estar registrada na entidade profissional competente.

6. Levantamento de Mercado

Preliminarmente a essa contratação de renovação dos sistemas de ventilação, refrigeração e climatização foi contratada a empresa de engenharia FCP Projeto e Consultoria LTDA que elaborou os projetos para os pavilhões Aluizio Prata, Ítalo Sherlock e LASP.

Para elaboração dos projetos, a referida empresa realizou levantamento de mercado para prospecção de alternativas possíveis de soluções que foram submetidas a análise dos servidores da área de engenharia da Gestão de Infraestrutura do IGM/FIOCRUZ-

BA, que também opinaram conforme estudo de mercado e com base no conhecimento das edificações e das necessidades relativas as atividades realizadas na instituição.

Vale destacar que o Termo de Referência para contratação desses projetos exigiu que os mesmos fossem desenvolvidos de maneira harmônica e compatibilizados com as instalações existentes, atendendo, sempre que possível, aos seguintes requisitos gerais, baseados na Lei n.º 8.666/93:

- Funcionalidade e adequação ao interesse público; observando as possibilidades de mudanças de uso e reforma dos espaços;
- Economia na execução, conservação e operação, adotando, sempre que possível, um sistema de modulação de componentes;
- Utilização de materiais, componentes e soluções técnicas adequadas à realidade regional e ao objetivo da edificação;
- Facilidade na execução, conservação e operação sem prejuízo da durabilidade;
- Adoção de normas técnicas de saúde e de segurança do trabalho adequadas.

O projeto contemplou máquinas que podem ser adquiridas de diferentes fabricantes, a exemplo de Hitachi, Panasonic, Daikin e LG, que podem ser adquiridas pelas mais diversas empresas de engenharia existentes no mercado que estarão aptas a participar do certame. Vale destacar que, embora tenha sido exigido que a instalação dos referidos equipamentos deve ser realizada por representantes dos fabricantes, é importante ressaltar que existem diversos representantes desses fabricantes no mercado e que a instalação também será passível de subcontratação por parte da licitante vencedora.

Nessa mesma linha de especificação definida pelo projeto da FCP e através de coleta de contribuições em diálogo transparente com potenciais contratadas, foram detalhados equipamentos pela Gestão de Infraestrutura para os pavilhões Lain Carvalho, Apoio a Pesquisa e Edifício Multiusuário, com base nas suas respectivas cargas térmicas.

Vale destacar que, além dos serviços de *retrofitting* nos sistemas de ventilação, refrigeração e climatização, os demais serviços necessários para atendimento às condições dessa renovação no parque de equipamentos de AVAC-R do IGM, a exemplo de adequações em instalações elétricas, recuperação de telhados e termobrisas, alteração de layouts, recuperação das câmaras frias do LASP e melhoria das condições dos mezaninos técnicos, também podem ser executados por diversas empresas do mercado, uma vez que tratam de serviços que não exigem maior especialização e que também poderão ser subcontratados, caso a contratada assim considere melhor fazer.

7. Descrição da solução como um todo

A contratação englobará o os serviços descritos da forma resumida abaixo, mas que estarão devidamente detalhados no Projeto Básico (Caderno de encargos e Especificações Técnicas) e nas plantas relacionadas no mesmo.

A – SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO CIVIL NECESSÁRIOS PARA RENOVAÇÃO DOS SISTEMAS DE VENTILAÇÃO, REFRIGERAÇÃO E CLIMATIZAÇÃO

- Construção de barracão para utilização pela contratada durante a execução dos serviços;
- Desmontagem dos sistemas de ventilação, refrigeração e climatização antigos que estão ou serão desativados;
- Serviços de demolição diversos;
- Retirada do forro existente dos ambientes para permitir desmontagem das redes de dutos existentes e montagem dos novos sistemas (dutos, tubulações, etc);
- Execução de serviços de construção civil em geral, como abertura de rasgos, arremates de pedreiro e retoques de pintura;
- Relocação de luminárias para permitir instalação dos novos condicionadores;
- Reformas e adequações de instalações elétricas;
- Execução de instalações para pontos de coleta de condensado;
- Remontagem e recuperação de forro nos ambientes que sofreram interferência pela implantação do novo sistema de ar condicionado;
- Recuperação de telhados danificados;
- Instalação de novos termobrisas em janelas das fachadas;
- Demolição e instalação de divisórias e esquadrias para adequação de layouts conforme novo sistema de ar condicionado;
- Recuperação e instalação de esquadrias e divisórias de mezaninos técnicos.

B – SERVIÇOS PARA IMPLANTAÇÃO DE NOVOS SISTEMAS DE VENTILAÇÃO, REFRIGERAÇÃO E CLIMATIZAÇÃO

- Construção de bases e suportes para os equipamentos;
- Execução de elementos protetores para unidades evaporadoras que serão instaladas em áreas externas;
- Execução de elementos protetores para unidades condensadoras;
- Fornecimento e instalação de sistemas VRF (fluxo de refrigerante variável) compostos por unidades condensadoras e evaporadoras detalhadas no Projeto Básico;
- Fornecimento e instalação de exaustores e micro ventiladores axiais;
- Fornecimento de caixas de ventilação;
- Fornecimento e instalação de quadros elétricos;
- Interligações elétricas entre quadro e respectivos equipamentos;
- Fornecimento e instalação de sistema de automação, controle e supervisão;

- Interligações elétricas entre controles e sensores e seus respectivos equipamentos;
- Interligação dos drenos dos equipamentos aos pontos de coleta de condensado através da execução das redes de tubulações de coleta devidamente isoladas termicamente;
- Execução das novas redes de distribuição de ar;
- Transporte horizontal e vertical dos equipamentos e materiais;
- Fornecimento de instrumentação e execução dos testes, ajustes e balanceamento;
- Recuperação de câmaras frias.

C – FORNECIMENTO DE DOCUMENTOS QUANDO DO RECEBIMENTO DOS NOVOS SISTEMAS DE VENTILAÇÃO, REFRIGERAÇÃO E CLIMATIZAÇÃO

- Manual com instruções de operação e manutenção dos equipamentos;
- "As Built" em papel sulfite e através de software Autocad, onde devem constar todos os desenhos de execução, com todas as alterações introduzidas;
- Relatório de partida inicial dos equipamentos;
- Certificado de garantia do fabricante dos equipamentos;
- Certificado de garantia da instalação pelo período de 12 (doze) meses.

D - EXIGÊNCIAS RELACIONADAS À MANUTENÇÃO E À ASSISTÊNCIA TÉCNICA

- Não serão aceitos equipamentos, cujo fabricante exija que a manutenção seja executada por representante da marca.
 - A justificativa para essa exigência se deve ao fato da existência de empresa contratada pela instituição para prestar manutenção nos equipamentos dessa natureza em seu campus. Caso o fabricante exija representante para execução desse tipo de serviço, implicará na necessidade de realização de nova contratação para o serviço de manutenção pelo IGM/FIOCRUZ, sendo que esta contratação terá maior restrição de mercado proporcionando maiores custos para o serviço público.
- A contratada deverá se responsabilizar por possíveis exigências dos respectivos fabricantes quanto a obrigatoriedade de manutenções e/ou visitas técnicas durante o prazo de garantia.
 - A justificativa para essa exigência é que o resultado da licitação poderá exigir futura contratação (serviço de manutenção) pela instituição, o que poderá implicar em não estar contratando a proposta mais vantajosa.
- Não será admitido o fornecimento de equipamentos de diferentes fabricantes para o sistema VRF
 - A justificativa para essa exigência se deve a uma padronização de marca para o sistema de VRF a ser implantado na instituição. A padronização proporcionará o aperfeiçoamento de processos e redução de custos de manutenção, maior facilidade para administrar a aquisição de peças, maior rapidez na solução de problemas e diminuição das paralisações.

8. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

As quantidades a serem contratadas e as suas respectivas unidades encontram-se detalhadas em documento (Planilha Orçamentária) anexo ao Projeto Básico e foram definidas em função de levantamentos realizados com base nos projetos elaborados para renovação dos sistemas de ventilação, refrigeração e climatização, além de outros levantamentos realizados, tanto em campo como nos projetos existentes das edificações da instituição.

Portanto, as respectivas quantidades definidas para serem contratadas não tratam de estimativas, e sim de quantitativos que efetivamente serão fornecidos para atendimento ao projeto elaborado, não sendo, portanto, passíveis de estoques para utilizações futuras.

9. Estimativa do Valor da Contratação

O preço de referência para a presente licitação, cujo valor foi de R\$3.434.752,28 (três milhões, quatrocentos e trinta e quatro mil, setecentos e cinquenta e dois reais e vinte oito centavos), acompanhado dos respectivos quantitativos e preços unitários foi disponibilizado para a Seção de Compras da instituição. O referido documento (Planilha Orçamentária) foi elaborado tendo como base as seguintes fontes:

- Orçamento fornecido por empresa contratada (FCP Projeto e Consultoria LTDA) para elaboração do projeto executivo dos sistemas de climatização dos Pavilhões Aluizio Prata, LASP e Ítalo Sherlock. Os referidos itens aproveitados do referido orçamento são apenas aqueles relacionados a parte de climatização, pois os mesmos não constam do SINAPI;
- Valores do SINAPI (Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil);
- Para alguns itens não encontrados no SINAPI, foram realizadas composições, anexas a planilha de custos, utilizando valores obtidos do próprio SINAPI, SBC (Sistema de Boletim de Custos), ORSE e consultas ao mercado.
- Foram elaborados BDI e BDI diferenciado com base no Acórdão nº 2.622/2013.

10. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

A execução dos serviços a serem contratados é considerado preferencialmente não passível de parcelamento, uma vez que, por se tratar de serviços afins, as empresas que atuam no mercado estão aptas a executá-los, o que não implica em restrição à competitividade do certame.

A adjudicação do objeto a um único licitante se configura econômica e tecnicamente vantajoso, em razão do ganho de agilidade na execução dos serviços, otimização da fiscalização do contrato e o bom atendimento às necessidades da instituição. Vale

destacar que boa parte dos serviços a serem contratados serão executados no interior das edificações que permanecerão com suas atividades em funcionamento, sendo as mesmas interrompidas parcialmente por área de intervenção. A execução de serviços por empresas diferentes poderá implicar em maiores interrupções das atividades da instituição.

A contratação parcelada também implica em uma maior rotatividade de mão de obra na instituição, o que dificulta o cumprimento das normas de biossegurança.

Ademais, a contratação unificada torna-se mais econômica, pois dessa forma será contratada apenas uma administração e será executada apenas uma instalação provisória, a exemplo de barracão para área administrativa, depósito, refeitório e banheiros. Vale reforçar que serviços com valores menos significativos em relação ao montante total, também serão passíveis de subcontratações.

11. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

Existem contratações que guardam relação/afinidade com o objeto da contratação pretendida, a saber:

No final do ano de 2018, através do processo 25383.100277/2018-42, foram contratados os serviços de avaliação técnica especializada dos sistemas centrais de condicionamento de ar que atendem aos pavilhões Zilton Andrade, Aluizio Prata, Central e Lain Carvalho do IGM, além da elaboração de projeto para novo sistema de condicionamento de ar para o pavilhão do LASP.

A obra para execução do referido projeto para o pavilhão do LASP faz parte do objeto da contratação detalhada neste Estudo Técnico Preliminar.

A avaliação técnica contratada em 2018 indicou a necessidade de intervenção nos pavilhões Zilton Andrade, Aluizio Prata e Central. Desta forma, no final do ano de 2019, através do processo 25383.100215/2019-11, foi contratado o serviço de engenharia para elaboração de projetos para renovação dos sistemas de condicionamento de ar para os pavilhões Zilton Andrade, Aluizio Prata e Ítalo Sherlock (antigo Pavilhão Central) do IGM/FIOCRUZ-BA.

A obra para execução dos serviços indicados nos projetos do Pavilhão Aluizio Prata e parte do projeto do Pavilhão Ítalo Sherlock também fazem parte do objeto da contratação detalhada neste Estudo Técnico Preliminar.

O projeto do Pavilhão Ítalo Sherlock contempla sistemas VRF e central de água gelada (CAG). No momento, tendo em vista as características similares ao que está sendo objeto deste Estudo Técnico Preliminar, estamos apenas contratando a parcela de sistemas VRF.

Como ainda não obtivemos orçamento para execução dos serviços detalhados no projeto do Pavilhão Zilton Andrade e o restante dos serviços para o Pavilhão Ítalo Sherlock, ambos com sistema de centrais de água gelada, os mesmos serão objeto de contratação futura.

12. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

A contratação da obra para renovação dos sistemas de ventilação, refrigeração e climatização dos pavilhões Aluizio Prata, Ítalo Sherlock, Lain Carvalho, LASP, Apoio a Pesquisa e Edifício Multiusuário do IGM / FIOCRUZ-BA, que é de natureza pontual, encontra respaldo institucional conforme previsão no Planejamento Anual da Unidade, contida na seguinte programação:

Gestão/Unidade: 254444

Setor: Manutenção / Gestão de Infraestrutura

Ação: 21BF – Pesquisa, Desenvolvimento Tecnológico e Inovação em Saúde

Finalidade: 615 – Apoio a Gestão da Ação

Projeto vigente: 5020.21BF.615.28600 - Serviços diversos de infraestrutura do IGM (contratações pontuais)

Natureza do serviço

Obra prevista no PA (Plano Anual)

Fonte: 6153000000

Programa de Trabalho: 10571502021BF0001

Elemento de Despesa: 449051 Obras e instalações

13. Resultados Pretendidos

- a) Benefícios diretos - Reformulação dos sistemas de refrigeração, possibilitando a melhoria da eficiência e qualidade dos sistemas, atualização da tecnologia, adequação a capacidade atual e maior confiabilidade da climatização dos pavilhões.
- b) Benefícios indiretos - economia de energia em decorrência da eficiência e sustentabilidade a ser proporcionada por novas tecnologias; a melhoria de conforto térmico e de temperatura adequada para a ocupação laboral e desenvolvimento das atividades na instituição, assim como para a manutenção e conservação de materiais utilizados nas pesquisas, contribuindo para a produtividade dos diversos setores que dependem de ambientes climatizados.

14. Providências a serem Adotadas

A Administração do IGM/FIOCRUZ-BA, previamente a celebração do contrato, deve verificar espaços para remanejamento provisório de pessoal quando da execução dos serviços, uma vez que, para implantação das novas instalações e máquinas, além da retirada do antigo sistema, serão realizadas intervenções que implicarão em ruídos, poeiras e odores prejudiciais aos colaboradores da instituição. Uma outra alternativa

para liberação dos espaços para execução dos serviços é a utilização da modalidade de trabalho de home office. Para tal, é importante que a Administração estabeleça critérios para que os colaboradores possam executar a realização de suas atividades dessa forma.

Em função dos inconvenientes acima relatados, também se faz necessário a realização de comunicado para toda a comunidade informando sobre o início e planejamento dos serviços e os respectivos incômodos, registrando para todos aqueles que se sintam prejudicados, possam procurar a Administração da unidade em busca de alternativas para minimizar os transtornos causados.

A instituição conta com três servidores da área de engenharia (engenheiro civil, engenheira eletricitista e técnico de refrigeração) que realizarão as atividades de fiscalização técnica dos serviços a serem contratados. Porém, como a modalidade de contratação será através de RDC (Regime diferenciado de contratação), nunca antes realizado na unidade, é importante que os profissionais envolvidos na contratação, não apenas a fiscalização técnica, mas todas as demais áreas envolvidas, como compras, gestão de contratos e fiscalização administrativa busquem o conhecimento na legislação e em contato com outras unidades da instituição que já executaram contratações anteriores nesse tipo de modalidade.

15. Possíveis Impactos Ambientais

A execução da obra implicará na geração de ruídos, poeiras, odores, além dos resíduos proveniente da demolição e remoção das instalações antigas.

Para não prejudicar a saúde dos funcionários da instituição durante a execução dos serviços nos seus respectivos ambientes de trabalho, serão disponibilizados espaços temporários para deslocamento dos mesmos, assim como será dada a possibilidade de utilização da modalidade de trabalho de home office.

Em relação aos resíduos gerados, será exigida da contratada a devida destinação conforme as normas brasileiras publicadas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas sobre resíduos sólidos.

É terminantemente proibido realizar descarte de fluido refrigerante na atmosfera. Todo fluido refrigerante dos sistemas que passarão por reformas deve ser recolhido para reaplicação e/ou descarte apropriado. A contratada deverá ainda se responsabilizar pelo correto descarte dos cilindros vazios aplicados na obra e demais resíduos e/ou entulho gerados durante a execução do objeto, apresentando como comprovação do adequado descarte, os certificados de destinação final dos resíduos, que deve ser emitido por empresa licenciada para tal.

O uso de EPIs, equipamentos de proteção individual, também é obrigatório no canteiro.

Recomenda-se ainda evitar manusear os fluidos refrigerantes em áreas sem ventilação. Muitos desses gases são tóxicos e podem causar danos à sua saúde.

Vale destacar que estão sendo definidos coeficientes de desempenho no Projeto Básico para que sejam fornecidos equipamentos de climatização com boa eficiência, assim como serão implementados sistemas de automação, que permitirão uma maior racionalização do consumo de energia elétrica da instituição.

Além do mais, foi definido pelo projeto de climatização o gás refrigerante R-410A, considerado gás ecológico, pois não prejudica a camada de ozônio.

Por fim, informo que a elaboração do projeto de climatização teve como premissa o respeito as normas da Agência Nacional de Vigilância Sanitária, atuando em conformidade com a Resolução nº 176/2000-ANVISA.

16. Declaração de Viabilidade

Esta equipe de planejamento declara **viável** esta contratação.

16.1. Justificativa da Viabilidade

Os estudos preliminares evidenciaram que a contratação pretendida é imprescindível e tecnicamente viável. Além de atender a demanda institucional prevista no planejamento estratégico do IGM/FIOCRUZ-BA, a contratação guarda relação direta com as atividades da instituição, uma vez que visa a melhoria de conforto térmico e temperatura adequada para a ocupação laboral e desenvolvimento das atividades na instituição, assim como para a manutenção e conservação de materiais utilizados nas pesquisas, contribuindo para a produtividade dos diversos setores que dependem de ambientes climatizados.

17. Responsáveis

RONI DIAS VINHAS

Tecnologista em Saúde Pública/Chefe da Gestão de Infraestrutura

WALDNEY CAVALCANTE DE SOUZA

Técnico em Saúde Pública

Lista de Anexos

ANEXO I – Termo de justificativas técnicas relevantes

1 – Justificativa de Marcas

Este anexo tem o propósito de oferecer um indicativo das marcas apenas como parâmetro referencial, em conformidade com o “Manual de Orientações Básicas do Tribunal de Contas da União” (Brasília, 2003), que em suas páginas 59 a 61 esclarece o seguinte:

“A indicação de marca como parâmetro de qualidade pode ser admitida para facilitar a descrição do objeto a ser licitado, desde que seguida das expressões ‘ou equivalente’, ‘ou similar’ e ‘ou de melhor qualidade’. Neste caso, o produto deve, de fato e sem restrições, ser aceito pela Administração [...]”.

Em consonância com a Lei n.º 8.666 de 1993, artigo 7, parágrafo 5º, afirma-se que não há vínculos a qualquer fabricante aqui citado, visto que, para todos os materiais existe equivalência e similaridade no mercado de construção civil, conforme definição do “Manual de Obras Públicas – Edificações: Práticas da Secretaria de Estado e Administração do Patrimônio” (Brasília):

- **Similaridade:** “componentes que têm a mesma função na edificação”;
- **Equivalência:** “componentes que têm a mesma função e desempenho técnico na edificação”.

Tais aplicações se justificam porque, através da realização das obras de construção e reforma, desenvolvidas e fiscalizadas pela Cogic, ao longo de vários anos, o corpo técnico da unidade tem podido avaliar e testar o emprego de alguns materiais e técnicas construtivas. Tal procedimento tem possibilitado a identificação de algumas marcas que apresentam resultados satisfatórios quanto à durabilidade e qualidade do produto.

Os materiais e marcas especificados são indicados por sua notória qualidade e como referência para a normatização dos orçamentos desta instituição. Além disso, tornasse necessário utilizar os materiais definidos, citados os devidos fabricantes ou as marcas, para que haja correspondência com os materiais instalados no local, a fim de manter o padrão já existente e garantir a qualidade final do serviço, além de proporcionar uma manutenção mais adequada de tais materiais.

Desse modo, a descrição dos materiais construtivos segue critérios estritamente técnicos ou funcionais, e é necessária para atingirem-se parâmetros qualitativos e orçamentários orientativos que devem atender às características específicas de cada tipo de projeto.

A equipe técnica também procura conciliar a qualidade técnica dos materiais construtivos com a manutenção dos mesmos, conforme recomendação da Lei n.º 8.666/93, de acordo com o projeto, tipologia e uso da edificação.

Ressalta-se ainda que, com base na Lei n.º 8.666/93, para a escolha dos materiais construtivos são levados em conta os seguintes requisitos:

- Funcionalidade e adequação ao interesse público; observando as possibilidades de mudanças de uso e reforma dos espaços.
- Economia na execução, conservação e operação, adotando, sempre que possível, um sistema de modulação de componentes.
- Utilização de materiais, componentes e soluções técnicas adequadas à realidade regional e ao objetivo da edificação.
- Facilidade na execução, conservação e operação sem prejuízo da durabilidade.

- Adoção de normas técnicas de saúde e de segurança do trabalho adequadas.

No cumprimento à Lei n.º 8.666/93, poderão ser utilizados materiais equivalentes aos especificados, sendo a equivalência determinada pelos critérios comparativos de: Qualidade de padronização de medidas; Qualidade de resistência; Uniformidade de coloração; Uniformidade de textura; Composição química; e Propriedade dúctil do material.

A substituição dos materiais descritos nesta especificação técnica poderá ser aceita, bastando que a CONTRATADA apresente comprovação, através do INMETRO ou órgão equivalente, das características técnicas dos produtos propostos. Tal parecer deverá ser encaminhado ao corpo técnico da Cogic.

As marcas citadas são marcas comerciais ou marcas registradas de seus respectivos fabricantes no Brasil e/ ou em outros países.

2 – Pagamento antecipado

Essa opção foi descartada, uma vez que não identificamos nos autos desta contratação condição indispensável para se justificar a antecipação de pagamentos como forma de garantir a prestação dos serviços a serem contratados, nem tão pouco esta opção propicia economia significativa de recursos para a Administração.

3 – Participação de consórcios e subcontratação parcial.

Será admitida a participação de consórcios e subcontratação parcial visando viabilizar a participação de empresas com expertise na parcela maior relevância da contratação mas que, no entanto, não executam serviços de valores menos significativos que fazem parte do objeto, ampliando assim a competitividade do processo licitatório.

Registra-se que, devido ao porte da obra e pequena diversidade de serviços, fica limitado a 03 (três) o número máximo de empresas para composição de consórcios.

4 – Demais justificativas.

Registra-se que as demais justificativas técnicas relevantes já se encontram elencadas no Estudo Técnico Preliminar.