

## Termo de Referência

A SP Leituras – Associação Paulista de Bibliotecas e Leitura – associação civil sem fins lucrativos, com sede na cidade de São Paulo, estado de São Paulo à Rua Faustolo, 576 – Água Branca, CEP: 05041-000, inscrita no CNPJ: 12.480.948/0001-70, vem por meio deste, convidar fornecedores a apresentar proposta para **Contratação de Serviço com material, equipamento e mão de obra para Limpeza dos dutos dos sistemas de ar condicionado central e do sistema de ar condicionado do auditório da Biblioteca de São Paulo e do sistema de ar condicionado do auditório da Biblioteca Villa-Lobos.**

Os interessados deverão encaminhar propostas com timbre da empresa, endereço, telefone, pessoa para contato, condições de pagamento e validade da proposta.

O recebimento das propostas ocorrerá até o dia 06 de dezembro de 2021. Solicitamos aos interessados enviarem as propostas por e-mail ([tereza@spleituras.org](mailto:tereza@spleituras.org)).

### OBJETO:

Contratação de empresa especializada para execução de serviços de higienização dos dutos, no sistema central de ar condicionado e do auditório, de acordo com a norma técnica NBR 14679, descritos neste termo.

### PLANO DE TRABALHO

#### I. Equipamentos e mão de obra:

A Contratada deverá possuir e fornecer todos os equipamentos e mão de obra necessários para execução adequada dos serviços especificados. São eles:

- Conjunto de sondas especiais e sondas dotadas de escovas para limpeza e higienização, alimentadas por ar comprimido (110 psi) seco e filtrado e sistema de gravação em mídia eletrônica;
- Compressor com pressão igual ou superior a 150 libras, com filtro de água;
- Coletor de sujidade de 3500 CFM, com filtragem de 3 estágios, incluindo filtro **ULPA com tratamento anti-microbial** (classe de filtragem A3 NBR 640L);
- Equipamento de aplicação de agente sanitizante (sonda especial) para sanitização / descontaminação, e sanitizante fumígeno com Licença no Ministério da Agricultura e do Abastecimento (nº 4529/94 em 04/01/94);
- Todas as ferramentas e produtos necessários para realização de intervenções especiais (abertura e lacre de portas de inspeção, isolamento dos bocais, proteção de mobiliário, etc.)
- A Contratada deverá assegurar que seus funcionários tenham recebido treinamento para utilizar os equipamentos com segurança. Para tanto os manuais de treinamento utilizados como orientação estarão sempre disponíveis para consulta pelo contratante.

#### II. Documentação Técnica:

A Contratada deve possuir e manter os registros nos órgãos competentes, juntamente com a metodologia de utilização fornecido pelo fabricante, de todos os produtos químicos utilizados no processo de limpeza;

- Programa de Controle Médico e Saúde Ocupacional- PCMSO, conforme NR7;
- Programa de Prevenção de Riscos Ambientais-PPRA, conforme NR9;
- Programa de treinamento da equipe de higienização;
- Anotação de Responsabilidade Técnica-ART do serviço a ser executado, conforme resolução Nº 218 de 28/06/73, do Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia

### **III. Padrões**

A Contratada deverá executar os serviços especificados de acordo com os padrões BRASINDOOR (Sociedade Brasileira de Meio Ambiente e Controle da Qualidade do Ar de Interiores) com tecnologia internacionalmente reconhecida, e **RE 176** de 24 de outubro de 2000 da Agência Nacional de Vigilância Sanitária

### **IV. Exigências e Especificações para a Higienização de Dutos da Rede de AC**

Escopo de Serviços:

Inspeção do Sistema de AC e Preparação do Local:

- Inspeção do sistema de AC e preparação do local antes do início de qualquer trabalho de limpeza, análise dos desenhos fornecidos pela contratante para determinar os métodos mais apropriados, ferramentas e equipamentos necessários para adequada realização do projeto. Deverá ser estabelecido, em função das exigências da contratante, um cronograma de obra determinando o início e fim de cada fase de limpeza.
- Higienização interna dos dutos de ar condicionado, insuflamento e retorno;
- Limpeza mecânica /manual de difusores e grelhas existentes;
- Limpeza e sanitização das bandejas de água de condensação e evaporadoras;
- Aspiração e limpeza da casa de máquinas;
- Todos detritos coletados serão embalados em sacos e removidos;
- Identificação em planta das áreas do sistema que necessitam de reparos;
- Localização em planta das aberturas de acesso realizadas na rede de dutos;
- Filmagem interna de dutos em mídia eletrônica, e relatório fotográfico - pré e pós limpeza (caráter ilustrativo);
- Execução dos serviços conforme horário e cronograma combinado com Contratante;
- Os funcionários da Contratada devem possuir carteira de trabalho (CTPS) assinada e registrada no sindicato correspondente;

## **V. Metodologia Operacional**

*Forros Falsos:* a Contratada solicitará ou realizará a eventual remoção e reinstalação (conforme cláusula a ser previamente acordada) de placas de forro falso para obter acesso aos sistemas de AC e rede de dutos. A repintura dos forros falsos será responsabilidade do cliente ou conforme prévio acordo.

*Aberturas de Acesso:* a Contratada eventualmente realizará aberturas necessárias nos dutos a fim de permitir o acesso e a limpeza de 100% da rede de dutos.

- A Contratada utilizará as aberturas de acesso existentes quando possível;
- As aberturas serão realizadas de forma que possam ser fechadas e vedadas de acordo com os padrões e códigos do setor;
- As aberturas de acesso devem ser devidamente isoladas para prevenir perda / ganho térmico e evitar condensação na superfície das mesmas, tornando-se os devidos cuidados para que seja reconstituída a barreira de vapor;
- As técnicas de realização das aberturas não devem comprometer a integridade da estrutura do sistema;
- Não devem ser realizadas aberturas de acesso em flexíveis (caso existam). O flexível deve ser desconectado em suas extremidades, conforme necessário para a limpeza e fiscalização apropriadas. Realizar-se-á uma avaliação inicial do estado dos flexíveis, visando apontar eventuais substituições necessárias devido à problemas apresentados (ressecamento, trincas, furos, Tc...). Estes custos correrão por conta do cliente;
- Sistemas de dutos de lã de vidro devem ser manipulados de acordo com as práticas recomendadas da NAIMA. Apenas técnicas de fechamento que estejam de acordo com os padrões UL 181 ou UL 182 são adequadas para fechamento de sistema de dutos de lã de vidro;
- Todas as aberturas de acesso que forem executadas devem ser claramente marcadas e seu local deve ser informado à contratante nos desenhos do sistema de AC.

## **VI. Higienização (procedimentos)**

- São de responsabilidade da Contratada selecionar métodos de remoção das fontes poluentes
- Será efetuada a limpeza via sondas especiais operadas remotamente acionadas por sistema de ar comprimido seco e filtrado, as bandejas de condensação e evaporadoras são sanitizadas antes da limpeza interna;
- Em cada sistema são retirados os difusores e/ou grelhas e feita a vedação dos bocais com mantas filtrantes para evitar a migração dos detritos do interior dos dutos para o ambiente interno;
- São instalados os elementos de isolamento (espumas) nos bocais dos dutos, para se conseguir uma pressão interna negativa (vácuo) necessária para aspiração de detritos;
- Num dos difusores é fixado o adaptador da mangueira do aspirador/coletor de detritos com o bocal de entrada da sonda que efetuará a limpeza;

- É colocada em funcionamento a sonda, propelida pelo ar comprimido de um compressor com 125 cfm de vazão de ar e pressão de trabalho de 110 psi, deslocando, agitando e colocando em suspensão todos os detritos e partículas. Ao mesmo tempo é acionado um aspirador/coletor de detritos com alto poder de sucção, 3500 cfm, coletando e retendo em seus quatro estágios de filtração o material aspirado, sendo que no quarto estágio, um filtro absoluto ULPA (eficiência de 99,99995% para partículas até 0,12 microns) com tratamento anti-microbial, retém e mata todas as bactérias aspiradas do interior dos dutos, com total segurança contra a recontaminação do meio ambiente;
- São retirados todos os elementos isolantes instalados, e recolocados todos os difusores;
- Nas redes de dutos de insuflamento e retorno em chapa, não deverá ser utilizado nenhum método nem nenhuma combinação de métodos que possa danificar potencialmente os sistemas de AC ou alterar de maneira negativa a integridade dos sistemas - a contratada deve limpar 100% da rede de dutos, incluindo os dutos de entrada de ar externo, dutos de insuflamento (com os flexíveis) e dutos de retorno;
- Não haverá emissão de vapores ou odores nocivos durante o processo de limpeza.

### **VII. Agentes Biocidas:**

- Só devem ser aplicados biocidas (sanitização) se houver suspeita razoável de crescimento ativo de microrganismos patogênicos ou quando tiverem sido detectados níveis inaceitáveis de contaminação no interior dos dutos a sanitização também poderá ser executada via utilização de produto fumígeno auto comburente, pelo processo de fumação;
- A aplicação de agentes biocidas, nos dutos, utilizados para controlar o crescimento de contaminantes biológicos deve ser executado após a remoção da sujeira;
- Os agentes químicos usados serão aplicados de acordo com as instruções da fabricante - Pharmacia & Up John o produto Clinafarm Smoke com **nº de Licença no Ministério da Agricultura e do Abastecimento 4529/94 em 04/01/94;**
- Os agentes químicos não devem provocar danos ou corrosão potencial na rede de dutos, e não devem interferir nas propriedades do revestimento térmico externo usado nas redes de dutos;
- É sugerido que nas 48 horas subsequentes ao processo de sanitização, o sistema de AC opere com a maior taxa possível de renovação de ar.

### **VIII. Controle de Qualidade**

- Todas as metodologias operacionais e de controle de qualidade do trabalho executado terão seus procedimentos regidos pelas normas da **BRASINDOOR** (Sociedade Brasileira de Meio Ambiente e Controle da Qualidade do Ar de Interiores) e **RE 176 de 24 de outubro de 2000 da Agência Nacional de Vigilância Sanitária.**

### **IX. Saúde e Segurança**

- A Contratada cumprirá todas as exigências locais, estaduais e federais aplicáveis para a proteção do meio ambiente, dos funcionários da contratante e dos usuários do edifício em questão;
- Não serão empregados processos ou materiais que possam trazer riscos para a saúde nos espaços ocupados;

- A descontaminação dos equipamentos utilizados e a remoção da sujidade recolhida durante a limpeza seguem todas as exigências locais, estaduais e federais;
- Segurança: equipe de trabalho com equipamentos de segurança e uniformes completos é responsabilidade da contratada;
- Os funcionários da Contratada possuem carteira de trabalho (CTPS) assinada e registrada no sindicato correspondente;

## **X. Responsabilidade Contratada**

- A Contratada se responsabilizará por danos causados às instalações, equipamentos, móveis e objetos pertencentes à contratante, responsabilizando-se também pela segurança de seus funcionários durante a realização da operação;
- A contratante não se responsabiliza por problemas resultantes de técnicas de limpeza inadequadas ou imprudentes empregadas por terceiros;
- Será recolhida a **ART** (Anotações de Responsabilidade Técnica) junto ao **CREA** para o contrato;

## **XI. Responsabilidade da Contratante**

- Fornecimento de local seguro para estocagem de equipamentos e materiais;
- Acompanhamento da obra por pessoal próprio (opcional);
- Garantia de livre acesso aos veículos de transporte de materiais e equipamentos necessários à execução dos serviços;
- Indicação de local para aspiração de filtros e lavagem de grelhas e difusores;
- Fornecimento de ponto de força 220 V – monofásico.
- Dar acesso aos desenhos do sistema a ser higienizado.

## **XII. Relatórios**

A Contratada fornecerá os seguintes dados e documentos na conclusão dos trabalhos separado por unidade:

- Certificados de execução dos serviços de higienização e sanitização;
- Localização em planta das aberturas de acesso realizadas na rede de dutos;
- Gravação em mídia eletrônica com filmagens pré e pós limpeza (caráter ilustrativo);
- Laudos laboratoriais pós limpeza;
- Relato fotográfico de detalhes importantes do processo e procedimentos adotados;

### **Relatório técnico conclusivo;**

### **Garantia dos serviços**

- **A visita técnica é obrigatória e o agendamento deverá ser feito com o Sr. João Conde no telefone 9744-5408.**
- **O comprovante da visita técnica será encaminhado por e-mail, posteriormente a visita técnica.**

- **O comprovante deverá ser anexado juntamente com a proposta orçamentária e os documentos solicitados.**

## **INSTRUÇÕES PARA INTERPOSIÇÃO DE RECURSOS:**

05 dias úteis após a publicação no site da organização.

## **JULGAMENTO DAS PROPOSTAS – CRITÉRIO:**

1 - O critério definição da proposta vencedora se dará pela seleção do menor valor combinado com o atendimento ao termo de referência;

2 – A SP Leituras se reserva o direito de não selecionar nenhuma proposta, caso considere que não atendam aos requisitos do termo de Referência.

3 – O resultado no presente processo de compra será divulgado no site da SP Leituras – [www.spleituras.org](http://www.spleituras.org)

4 – A divulgação do resultado está prevista para o dia 07 de dezembro de 2021.

5 - Serão desclassificadas as propostas cujo objeto não atenda as especificações técnicas e demais características;

## **QUALIFICAÇÃO TÉCNICA**

Comprovação de aptidão para desempenho de atividade pertinente e compatível em características, quantidade e prazos com o objeto

## **REGULARIDADE FISCAL**

Para participar do certame objeto do presente Convite, os interessados deverão encaminhar proposta, da qual deverão constar, os seguintes documentos:

- Certidão de regularidade perante a Seguridade Social (INSS) e o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS);
- CNPJ

## **CONDIÇÕES DE PAGAMENTO:**

- 50% na aprovação da proposta;
- 50% após conclusão e aprovação do serviço.

A data do pagamento não poderá ser inferior a sete dias úteis do recebimento das notas fiscais de serviço.

## **LOCAL DE PRESTAÇÃO DO SERVIÇO**

- Biblioteca de São Paulo Av. Cruzeiro do Sul,2630- Parque da Juventude - Carandiru – São Paulo/SP
- Biblioteca Villa-Lobos – Av.Queiroz Filho,1205 - Parque Villa-Lobos – Entrada do Detran – Vila Hamburguesa- São Paulo/SP.

São Paulo, 29 de novembro de 2021.

Maria Tereza Kapp  
Coordenadora de Compras  
SP LEITURAS – Associação Paulista de Bibliotecas e Leitura

**Recebemos propostas das seguintes empresas:**

Air Prime Ltda.

Somare – Limpeza, Manutenção e Análises de Ar Ltda. – EPP

Sondar Comércio e Serviços Especiais Ltda.

Empresa Vencedora: Air Prime Ltda., valor: R\$ 6.750,00.