



Avenida Graça Aranha 35, Centro, Rio de Janeiro/RJ - CEP 20030-002
Telefones: (21) 3037-6001 ou (21) 3037-6002 - www.ancine.gov.br

TERMO DE REFERÊNCIA

PROCESSO Nº 01416.000001/2015-20

1. OBJETO DA CONTRATAÇÃO

1.1. Contratação de empresa especializada em engenharia para a execução de projeto executivo, remoção do sistema antigo, fornecimento e instalação de sistema central de ar condicionado tipo self-contained capacidade de 15 TR, com condensação a ar, composto de 2 (dois) compressores de 7,5 TR (cada), comando da máquina em 220 V, 60 Hz, no 13º andar do Escritório Central da ANCINE à Av. Graça Aranha, nº 35, Centro, Rio de Janeiro, RJ.

2. JUSTIFICATIVA DA CONTRATAÇÃO

2.1. Promover a substituição imediata do equipamento de refrigeração da sala de cinema Gustavo Dahl, bem como o sistema de dutos de insuflamento e retorno, que se encontra instalado no 12º e 13º andar por meio de sistema central de ar condicionado com condensação a ar tipo *self contained*, com comando micro-processado e monitoração remota.

2.2. O equipamento atual está com vida útil superior a 20 anos e vem apresentando baixo rendimento de refrigeração, deixando a climatização da sala de cinema aquém da temperatura ideal.

2.3. Esta contratação faz parte do conjunto de medidas necessárias para a modernização da sala de cinema que vêm sendo desenvolvidas desde 2014 e é fator crítico para a completude das iniciativas

3. OBJETIVO

3.1. Atender as necessidades de conforto térmico dos usuários da sala Gustavo Dahl localizada no 11º andar do Edifício Sede, através da adequação do sistema de climatização.

4. ESCOPO DOS SERVIÇOS

4.1. ROTEIRO BÁSICO DOS SERVIÇOS

4.1.1. Elaboração e fornecimento de projeto executivo.

4.1.2. Fornecimento, inclusive transporte vertical e horizontal, do equipamento self-contained até o local de instalação.

4.1.3. Desinstalação e remoção do antigo aparelho e posterior instalação do novo equipamento.

4.1.4. Execução de infraestrutura civil, ligações elétricas, montagem e interligação dos dutos.

4.2. REQUISITOS E CONSIDERAÇÕES DE PROJETO - ITEM 1. DA PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

4.2.1. Na entrega do projeto executivo deverá constar além das plantas e desenhos necessários, memorial descritivo e memorial de cálculo das cargas térmicas.

4.2.2. O aparelho será utilizado para a refrigeração da sala Gustavo Dahl localizada no 11º andar, cuja lotação é de até 80 pessoas, através de grelhas de saída e retorno na sala de projeção do 12º andar.

4.2.3. O equipamento será instalado no 13º andar do edifício, o qual não conta com acesso por elevador, já que este vai somente até o 12º andar.

4.2.4. As dimensões da sala de máquinas de climatização no 13º andar estão apresentadas na planta do ANEXO I - C.

4.2.5. O acesso ao shaft onde se situa a atual rede de dutos se dá pelo 12º andar numa porta de acesso no corredor localizado no lado posterior da sala de projeção - ANEXO I - C.

4.2.6. Os dutos na sala de projeção no 12º andar deverão contar com um bocal de saída de insuflamento para climatização da sala.

4.2.7. O atual layout de distribuição de dutos internos à sala de projeção deverá ser refeito.

4.2.8. Se necessário, as grelhas de retorno da sala de projeção e da sala de cinema devem ser trocadas.

4.2.9. O shaft não conta com plataforma de apoio para passagem e instalação dos dutos, devendo a CONTRATADA providenciar os meios necessários para a execução dos serviços de instalação e montagem dos dutos de forma segura.

4.2.10. O comando e termostato da máquina deverá ser instalado remotamente na sala de projeção no 12º andar.

4.3. EQUIPAMENTO A SER FORNECIDO - ITEM 2. DA PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

4.3.1. SISTEMA CENTRAL DE AR CONDICIONADO COM CONDENSACÃO A AR TIPO SELF CONTAINED, condensador incorporado, equipamento de expansão direta, a ser instalado através de dutos de distribuição de ar com comando micro processado, programação horária e semanal de *set-points* e *set-backs*, interligação em rede e monitoração remota (*modelo Trane Genius SRVE ou equivalente*). As características descritas a seguir buscam apresentar condições básicas para o perfeito fornecimento do sistema de climatização. Todos os materiais empregados na fabricação dos equipamentos deverão ser novos e de qualidade, composição e propriedades adequadas aos propósitos a que se destinam e de acordo com os melhores princípios técnicos e práticas usuais de fabricação, obedecendo às prescrições estabelecidas nestas especificações.

4.3.2. Generalidades

4.3.2.1. Equipamento condicionador de ar Self Contained de 15 TR, composto de 2 (dois) compressores de 7,5 TR, com condensador a ar, alimentação trifásica, 220V, 60Hz, comando da máquina em 220V, serpentina com tubos de alta eficiência, proteção dos compressores contra sobrecarga e temperatura através de line break, filtro lavável de tecido eletrostático, painéis frontais de fácil remoção visando facilitar a manutenção; gás ecológico e sistema de duto de insuflamento de ar condicionado para o supracitado equipamento conforme especificações. O equipamento será conectado aos dutos os quais também deverão ser fornecidos e instalados pela contratada de maneira a manter as características e condições ótimas do sistema e climatização do ambiente. O local disponibilizado para a instalação do equipamento possui dimensões conforme plantas do ANEXO I - C.

4.3.3. Aparelho de Ar Condicionado Self Contained

4.3.3.1. Gabinete - Deve ter parede dupla composta com chapa galvanizada revestida por processo de pintura poliéster a pó polimerizados em estufa a 180º, além de ser isolado térmica e acusticamente com polietileno expansível (SNG) e com mantas de polietileno expandido auto extingüível (SSHC e SWM). As linhas de sucção deverão ser isoladas com polietileno expandido flexível. As paredes devem ser removíveis de modo a permitir o fácil acesso ao interior da máquina. Os gabinetes deverão ser apoiados sobre bases de suportes e amortecedores de vibração.

4.3.3.2. Serpentina da Evaporadora: Deve ser confeccionada em tubos de cobre sem costuras com aletas integrais em alumínio tratado contra corrosão e espaçamento adequado para a manutenção/limpeza. Fixadas aos tubos por expansão mecânica, as serpentinas deverão ser previamente testadas contra vazamentos com uma pressão de 1,5 vezes a sua pressão de trabalho.

4.3.3.3. Ventilador do Evaporador: Ser confeccionado em aço galvanizado. Quantidade: 2 (dois). Tipo: Centrífugo ou "Limit-Load". Ser acionados por motores elétricos de indução, trifásicos, de 4 polos, alto rendimento, proteção IP55 no mínimo, transmissão por meio de polias e correias em "V". Deve operar em mancais de rolamento auto alinhantes, auto lubrificadas e blindados. Ter polia motora do ventilador regulável a fim de permitir ajuste de vazão.

4.3.3.4. Acessórios da Evaporadora: Ter bandeja coletora de condensados, deverá ser fabricada em material lavável, protegido ou resistente a corrosão, devendo ser isolada termicamente e proporcionar caimento adequado para a captação de drenagem, evitando o acúmulo de água estagnada no interior do equipamento.

4.3.3.5. Filtros de ar: O condicionador deve contar com um pré-filtro classe G1 do tipo permeável e lavável, e um filtro principal instalado dentro do gabinete de montagem da serpentina. O filtro principal deve ter eficiência compatível com a classe F5 da NRB-16401-3 da ABNT. O filtro de ar deve ter características micro biocidas.

4.3.3.6. Ventilador da condensadora: O ventilador pode ser do tipo sirocco, com pás voltadas para a frente, no caso de necessidade de se obter pressão estática de até 40mmca para a condução do ar da descarga. Ser acionados por motores elétricos de indução, trifásicos, de 4 polos, alto rendimento, proteção IP55 no mínimo, transmissão por meio de polias e correias em “V”. Deve operar em mancais de rolamento autoalinhantes, autolubrificáveis e blindados. Ter polia motora do ventilador regulável a fim de permitir ajuste de vazão.

4.3.3.7. Compressor: 2 (dois) com capacidade de 7,5 TR cada, tipo Scroll, instalados sobre isoladores de vibração. Devem possuir conexões e flanges para facilitar a substituição caso seja necessário. Devem ser refrigerados pelo fluxo de sucção do refrigerante, acionados por motores elétricos, protegidos contra sobrecargas e adequados a tolerar variação da tensão de 10% do valor nominal, com desbalanceamento de corrente entre fases de, no máximo, 2%.

4.3.3.8. Tubulações de Refrigerante: As interligações entre as unidades evaporadoras e unidades condensadoras serão feitas através de tubulação de cobre fosforoso, sem costura, desoxidados, recozidos e brilhantes, com liga C-122, 99% de cobre, em dimensões adequadas de acordo com a recomendação do fabricante do equipamento e conforme norma ABNT-NBR 7541, sendo que as derivações serão do tipo “refinets”, padrão de mercado compacto. Todas as conexões entre tubos e acessórios deverão ser através de solda prata 15%, sendo esta operação de solda realizada como interior do tubo em ambiente neutro à base de nitrogênio, obtido com a injeção de nitrogênio antes da soldagem. Após a execução da solda de toda a tubulação esta deverá ser testada a pressão de 300 PSIG com nitrogênio. Não se tomando esta providência, o instalador deverá executar as uniões a frio empregando o sistema LOKRING da Vulkan, ou similar. Após o teste de pressão, toda tubulação deverá ser evacuada através de bomba de alto vácuo, até o nível de pressão negativa de aproximadamente 500 microns. A carga de refrigerante só poderá ser efetuada após a manutenção deste nível de vácuo por um período de no mínimo seis horas. Os gás-refrigerante deverá ser do tipo ecológico (R410-A, R407-C ou outro que deverá ser previamente comunicado à Fiscalização).

4.3.3.9. Isolamento da Tubulação Frigorígena: O isolamento dos tubos será efetuado com tubos em espuma elastomérica (esponjosa), com cada tubo sendo isolado separadamente. A tubulação deverá receber isolamento térmico por toda a extensão tipo Armstrong ou Armaflex com coeficiente de transmissão de 0,038 W/K e espessura mínima de 10 mm. Os trechos de tubulações expostas ao tempo deverão ser revestidos com folhas de alumínio corrugado para proteção mecânica dos mesmos.

4.3.3.10. Instalações Elétricas: As instalações elétricas necessárias a alimentação do aparelho de condicionamento de ar deverão ser executadas pela CONTRATADA. O cabeamento elétrico entre o self-contained e a partida será remoto a ser instalado na sala de projeção no 12º andar. A CONTRATADA deverá providenciar o adequado aterramento dos equipamentos conforme recomendação do fabricante. A tensão disponível trifásica é de 220V.

4.3.3.11. Dispositivos mínimos de segurança: Termostato de controle remoto, pressostato de alta e baixa pressão, contadores, relés de sobrecarga e de falta de fase, fusíveis de comando, termostato no compressor, registro no condensador e válvulas de serviço com tomada de pressão na entrada e saída de cada compressor.

4.4. REMOÇÃO E INSTALAÇÃO DE SELF-CONTAIDED - ITEM 3. DA PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

4.4.1. Remoção do antigo aparelho.

4.4.2. Desconexão das tubulações e dutos de ar.

4.4.3. Remoção e descarte da antiga divisória.

4.4.4. Remoção do antigo quadro elétrico.

4.4.5. Transporte e descarte do equipamento e materiais removidos.

4.4.6. Serviços de Infraestrutura Civil

4.4.6.1. Deverá ser fornecida e instalada nova divisória separadora do sistema de insuflamento e exaustão na sala da máquinas.

4.4.6.2. Caso necessário, a inclinação do piso deverá ser refeita para atender ao preceituado nas normas técnicas.

4.4.6.3. A CONTRATADA deverá prever em seus custos todos os serviços em alvenaria necessários, tais como remoção de grelhas em parede, abertura, recomposição e fechamentos em alvenaria conforme projeto executivo a ser entregue pela CONTRATADA e aprovado pela Ancine.

4.4.6.4. As aberturas e fechamentos em forro de gesso, necessárias à instalação, deverão ser recompostas pela Contratada.

4.4.6.5. Fixação: Os equipamentos devem ser fixados em bases e calços. A tubulação de drenagem das bandejas será executada em tubo galvanizado com costura, diâmetro de 25 mm, pintado na cor verde, com inclinação mínima de 3%.

4.4.7. Quadro Elétrico e alimentação:

4.4.7.1. Quadro elétrico montado nas unidades condensadoras com tensão de comando em 220 V/60 Hz, devidamente dimensionado e projetado.

- O quadro elétrico dos condicionadores deverá ser composto de:
- Chaves contactoras com relé térmico de sobrecarga para cada motor ou similar;
- Relé de tempo para partida escalonada dos compressores;
- Relé de sequência de fase por compressor;
- Chaves contactoras com ligação triângulo para cada bateria de resistências.

4.4.7.2. A alimentação elétrica de cada condicionador deverá ter um disjuntor trifásico conforme NBR 10.

4.4.7.3. Fornecer e instalar fiação elétrica (Fio Fase e Terra) entre o Quadro Elétrico a ser instalado no ambiente ao equipamento de ar-condicionado.

4.4.7.4. Eletroduto flexível do tipo seal-tube com os devidos acessórios entre o Quadro Elétrico e o equipamento.

4.4.7.5. A empresa contratada deverá fornecer e instalar todos os materiais, componentes, e acessórios necessários na instalação elétrica, e infraestrutura, como buchas, arruelas, braçadeiras, eletrodutos, condutores, e acessórios de fixação.

4.4.7.6. Instalação remota dos comandos de partida e leitores de funcionamento na sala de projeção.

4.5. SISTEMA DE DUTO DE INSUFLAMENTO DO AR CONDICIONADO - ITEM 4. DA PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

4.5.1. Deverá ser fornecido e instalado de forma a ser adaptado ao aparelho self contained a ser fornecido. Fica sob responsabilidade da CONTRATADA estabelecer os diâmetros de saída e chegada no duto de insuflamento do ar condicionado conforme projeto executivo a ser elaborado, bem como a disposição, tipo e o número de grelhas de saída de ar, observando as normas técnicas previstas para instalação de dutos e mantendo as condições ótimas do sistema.

4.5.2. O fornecimento especificado acima é geral, e a CONTRATADA deve completá-lo, se necessário, a fim de garantir o perfeito funcionamento e desempenho dos sistemas como um todo e dos materiais e acessórios que se propõe a fornecer, montar, instalar, testar e colocar em operação.

4.5.3. Os serviços de instalações do equipamento de climatização e respectivo duto serão de responsabilidade da empresa e compreenderá, no fornecimento de todo o pessoal necessário, inclusive mão-de-obra especializada.

4.5.4. Os serviços compreendem as instalações hidráulicas e elétricas necessárias ao correto funcionamento dos equipamentos, incluindo redes frigorígenas, drenos, tubulações, dutos, válvulas, grelhas, suportes temporários e definitivos, dispositivos elétrico-eletrônicos e mecânicos, e todos os acessórios complementares, inclusive suportes e fixadores, e os testes necessários.

4.6. Outras Especificações de Fornecimento

4.6.1. Além dos serviços descritos acima, estão compreendidos no escopo do fornecimento da Contratada:

4.6.1.1. Transporte horizontal e vertical dos equipamentos, componentes e materiais até o local de instalação;

4.6.1.2. Carga do sistema com fluido refrigerante R410-A, R407-C ou outro que deverá ser previamente comunicado à Fiscalização;

4.6.1.3. Fornecimento de 1 (um) jogo de manuais de operação e manutenção, incluindo os catálogos dos equipamentos instalados;

4.6.1.4. Manutenção preventiva e corretiva do equipamento durante o período de 1 (um) ano;

4.6.1.5. Fixação e nivelamento de componentes do sistema;

4.6.1.6. Adequação da rede de dutos que será instalada na sala às características do equipamento self contained a ser fornecido;

4.6.1.7. Reparar eventuais danos causados, ainda que tenham sido necessários, devido à necessidade de transporte vertical e horizontal, bem como instalações.

4.6.2. A instalação do equipamento Self Contained e duto de insuflamento, serão, preferencialmente, durante o horário de expediente, das 09h00 às 18h00, entretanto, tendo em vista a particularidade do setor onde serão instalados e com a finalidade de conclusão mais rápida, eventualmente, poderá haver necessidade de instalação do equipamento nos fins de semana e/ou feriados, das 08h00 às 17h00, sem custo adicional à Ancine. Em todos os casos os custos finais de instalação já deverão estar previstos na proposta comercial apresentada pela empresa.

4.6.3. Todos os serviços de instalação deverão ser precedidos de proteção (com lona impermeável) dos locais, objetos e mobiliário da Ancine. Nos casos em que houver necessidade, a fiscalização do Ancine providenciará o remanejamento dos materiais para local apropriado até a conclusão dos serviços.

4.6.4. Quando da execução dos serviços de instalação a empresa deverá cumprir a legislação e as normas relativas à segurança e medicina do trabalho, diligenciando para que seus empregados trabalhem com equipamentos de proteção coletiva (EPC) e equipamento de proteção individual (EPI) e executem os testes necessários e definidos na legislação pertinente. A fiscalização da Ancine poderá paralisar os serviços, enquanto tais empregados não estiverem protegidos, ficando o ônus da paralisação por conta da empresa.

4.6.5. Deverão ser refeitos todos os trabalhos rejeitados pela fiscalização, imediatamente após o recebimento da notificação da fiscalização. A fiscalização poderá suspender os serviços e os pagamentos, até que sejam corrigidas as falhas apontadas.

4.6.6. Para fins da execução dos serviços, a empresa alocará nas dependências da Instituição, recursos humanos de seu quadro, nas quantidades mínimas suficientes para o cumprimento do prazo estabelecido.

4.6.7. Apresentar na proposta/planilha de preços a marca, modelo, referência do fabricante, do produto ofertado, de forma que deixe claro o atendimento a estas especificações, possibilitando à área técnica da Ancine a correta avaliação acerca do fornecimento.

5. PRAZOS CONTRATUAIS

5.1. O prazo contratual é de 150 (cento e cinquenta) dias corridos.

5.2. O prazo de execução dos serviços é de 90 (noventa) dias corridos contado à partir da emissão da Ordem de Serviço.

5.3. O projeto executivo completo deverá ser entregue em até 15 dias após a assinatura da Ordem de Serviço.

5.4. A contratada deverá efetuar a entrega dos equipamentos em até 60 dias corridos após a emissão da Ordem de Serviço e realizar a execução da totalidade dos serviços contratados em até 90 dias após a emissão da Ordem de Serviço.

6. CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO

| Cronograma Físico-Financeiro (com BDI) | | | | | |
|--|---|---------------|----------------------|--------------|-----|
| ITEM | DESCRIÇÃO | Total | Incidência | Mês 1 | |
| 1 | Fornecimento de Projeto Executivo | R\$ 6.607,73 | 7,6% | R\$ 6.607,73 | R\$ |
| | | | | 100% | |
| 2 | Fornecimento de self-contained capacidade de 15 TR, com condensação a ar | R\$ 34.752,00 | 39,9% | R\$ - | R\$ |
| | | | | 0% | |
| 3 | Remoção e Instalação self-contained capacidade de 15 TR, com condensação a ar | R\$ 19.892,00 | 22,8% | R\$ - | R\$ |
| | | | | 0% | |
| 4 | Fornecimento e instalação de duto em chapa de aço galvanizado com isolamento para condicionamento de ar, inclusive suportes e grelhas | R\$ 25.916,44 | 29,7% | R\$ - | R\$ |
| | | | | 0% | |
| | Total Geral | R\$ 87.168,16 | 100% | Mês 1 | |
| | | | Total | R\$ 6.607,73 | R\$ |
| | | | Total Acumulado | R\$ 6.607,73 | R\$ |
| | | | Percentual | 7,58% | 2 |
| | | | Percentual Acumulado | 7,58% | 2 |

7. CRITÉRIOS DE PAGAMENTO, RECEBIMENTO E ACEITE

7.1. Os equipamentos serão recebidos e instalados no Escritório Central da ANCINE à Av. Graça Aranha, nº35, 13º andar no Centro, Rio de Janeiro, RJ.

7.1.1. A CONTRATADA deverá fornecer o equipamento à Ancine para o pagamento correspondente à parcela de 30% conforme cronograma físico-financeiro..

7.2. Quando os serviços contratados forem concluídos, caberá à Contratada apresentar comunicação escrita informando o fato à fiscalização da Contratante, a qual competirá, no prazo de até 05 (cinco) dias, a verificação dos serviços executados, para fins de recebimento provisório

7.2.1. O recebimento provisório também ficará sujeito, quando cabível, à conclusão de todos os testes de campo e à entrega dos Manuais e Instruções exigíveis.

7.3. A Contratante realizará inspeção minuciosa de todos os serviços executados, por meio de profissionais técnicos competentes, acompanhados dos profissionais encarregados pela obra, com a finalidade de verificar a adequação dos serviços e constatar e relacionar os arremates, retoques e revisões finais que se fizerem necessários.

7.3.1. Após tal inspeção, será lavrado Termo de Recebimento Provisório, em 02 (duas) vias de igual teor e forma, ambas assinadas pela fiscalização, relatando as eventuais pendências verificadas.

7.3.2. A Contratada fica obrigada a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no todo ou em parte, o objeto em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou materiais empregados, cabendo à fiscalização não atestar a última e/ou única medição de serviços até que sejam sanadas todas as eventuais pendências que possam vir a ser apontadas no Termo de Recebimento Provisório.

7.4. O Termo de Recebimento Definitivo dos serviços contratados será lavrado em até XX (....) dias após a lavratura do Termo de Recebimento Provisório, por servidor ou comissão designada pela autoridade competente, desde que tenham sido devidamente atendidas todas as exigências da fiscalização quanto às pendências observadas e somente após solucionadas todas as reclamações porventura feitas quanto à falta de pagamento a operários ou fornecedores de materiais e prestadores de serviços empregados na execução do contrato.

7.4.1. Na hipótese de a verificação a que se refere o parágrafo anterior não ser procedida tempestivamente, reputar-se-á como realizada, consumando-se o recebimento definitivo no dia do esgotamento do prazo, desde que o fato seja comunicado à Contratante nos 15 (quinze) dias anteriores à exaustão do prazo.

7.4.2. O recebimento definitivo do objeto licitado não exime a Contratada, em qualquer época, das garantias concedidas e das responsabilidades assumidas em contrato e por força das disposições legais em vigor (Lei nº 10.406, de 2002).

7.5. Os serviços poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta, devendo ser corrigidos/refeitos/substituídos no prazo fixado pelo fiscal do contrato, às custas da contratada, sem prejuízo da aplicação de penalidades.

8. DAS NORMAS

8.1. São documentos complementares a este termo de referência, independente de transcrição:

- Todas as normas da ABNT relativas ao objeto deste termo de referência;
- Caderno de Encargos da PINI;
- Instruções Técnicas e Catálogos de fabricantes quando aprovados pela FISCALIZAÇÃO;
- As Normas do Governo Estadual e de suas concessionárias de serviços públicos;
- Normas do CREA Estadual;

- Normas Municipais;
- Deverão ser consideradas também as prescrições da NR-18 (Obras de Construção, Demolições e Reparos – Norma Regulamentadora aprovada pela portaria nº 3214 de 08 de junho de 1978).

8.2. Todos os detalhes e serviços constantes dos desenhos e não mencionados nestas especificações técnicas, assim como os serviços aqui mencionados e não constantes dos desenhos, serão interpretados como parte dos projetos.

8.3. Nos casos omissos ou suscetíveis de dúvida, a CONTRATADA deverá recorrer à FISCALIZAÇÃO para esclarecimentos ou orientação, sendo as decisões finais sempre comunicadas por escrito.

8.4. Abaixo estão elencadas, em caráter exemplificativo, algumas das normas de referência que deverão ser observadas:

8.4.1. Normas Regulamentadoras Ministério do Trabalho e Emprego MTE

- NR 08 – Edificações
- NR 10 – Instalações e Serviços em Eletricidade
- NR 24 – Condições Sanitárias e de Conforto nos Locais de Trabalho

8.4.2. Normas ABNT

- NBR 5410 – Instalações Elétricas de Baixa Tensão
- NBR 16401-1 - Instalações de ar-condicionado - Sistemas centrais e unitários - Parte 1: Projeto das instalações
- NBR 16401-2 - Instalações de ar-condicionado - Sistemas centrais e unitários - Parte 2: Parâmetros de Conforto Térmico
- NBR 10152 - Níveis de Ruído para conforto acústico.
- NBR 13531 - Elaboração de projetos de edificações - Atividades Técnicas

9. VISTORIA TÉCNICA

9.1. A Visita Técnica facultativa – cuja justificativa detém relevância no contexto da empreitada e decorre de condição adicional à análise das peculiaridades do serviço licitado, sendo complementar às informações e condições locais para a futura execução contratual – os Licitantes através de representante do seu quadro técnico, ou de profissional técnico contratado, tomarão conhecimento dos locais de execução dos serviços e terão a oportunidade de dirimir dúvidas quanto à interpretação das especificações técnicas, bem como das possíveis dificuldades ou obstáculos para o bom desempenho das atividades inerentes ao objeto não cabendo alegações, dúvidas ou reclamações posteriores.

9.2. A Visita Técnica deverá ser agendada junto ao Escritório Sede, nos dias úteis, no horário de 10 às 16 horas, devendo a mesma ser realizada até o último dia útil anterior à data de abertura da licitação.

9.3. Ao término da visita técnica, a empresa concorrente deverá receber o “Atestado de Vistoria” assinado e datado em duas vias pelos responsáveis de ambas as partes, onde expressará estar ciente e de acordo com todas as especificações técnicas, bem como a quantidade e tipo de material e mão-de-obra a empregar; tendo ainda dirimido todas as dúvidas quanto às interpretações deste Termo de Referência.

10. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA PARA HABILITAÇÃO

10.1. Deverá constar da documentação técnica a ser apresentada pela Licitante vencedora:

10.1.1. Registro válido da empresa na entidade profissional competente (CREA).

10.1.2. Atestado(s) fornecido(s) por pessoa jurídica de direito público ou privado devidamente registrado(s) no CREA acompanhado(s) da respectiva Certidão de Acervo Técnico (CAT) emitida pelo CREA, em nome do profissional de nível superior devidamente reconhecido pelo CREA, legalmente habilitado, onde fique comprovada a sua responsabilidade técnica na instalação de aparelho de refrigeração tipo self-contained com capacidade mínima de 12,5 TR.

10.1.2.1. O Responsável Técnico consignado no atestado de capacidade técnica relativo ao *subitem 10.1.2* deverá participar diretamente da execução dos serviços discriminados neste termo de referência e será o elemento de ligação entre a CONTRATADA e a ANCINE durante a execução do contrato.

10.1.3. Certidão de Registro de Pessoa Física emitida pelo CREA da jurisdição do domicílio do profissional, em nome do Responsável Técnico mencionado, onde conste atribuição compatível com a área de atuação indicada pela licitante.

10.1.3.1. As Certidões de Registro emitidas pelo CREA via *Internet* somente serão aceitas se houver a possibilidade de confirmação de veracidade pelo mesmo meio (*Internet*).

11. OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

11.1. Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pela Contratada, de acordo com as cláusulas contratuais e os termos de sua proposta;

11.2. Exercer o acompanhamento e a fiscalização dos serviços, por servidor ou comissão especialmente designada, anotando em registro próprio as falhas detectadas, indicando dia, mês e ano, bem como o nome dos empregados eventualmente envolvidos, encaminhando os apontamentos à autoridade competente para as providências cabíveis;

11.3. Permitir o acesso dos empregados da empresa CONTRATADA às suas dependências para execução dos serviços, portando os crachás funcionais da empresa.

11.4. Prestar as informações e os esclarecimentos pertinentes que venham a ser solicitados pelos técnicos da empresa.

11.5. Rejeitar, no todo ou em parte, os materiais e serviços fornecidos em desacordo com as especificações deste Termo de Referência.

11.6. Comunicar à CONTRATADA, qualquer irregularidade no fornecimento dos materiais e/ou execução dos serviços, podendo sustar, recusar mandar fazer ou desfazer qualquer serviço que não esteja de acordo com as condições e exigências especificadas neste Termo de Referência.

11.7. Solicitar a substituição do objeto contratado que apresentar problemas durante o contrato.

11.8. Efetuar o pagamento em até 10 (dez) dias úteis após o recebimento definitivo pela área responsável condicionado à consulta prévia ao SICAF, com resultado favorável.

11.9. É assegurado à ANCINE impugnar os serviços executados pela CONTRATADA, quando estes não atenderem às especificações contidas neste instrumento, as recomendações dos fabricantes, e as normas técnicas aplicadas ao serviço em questão.

11.10. Assegurar ao contratante através do Gestor de Contrato, o direito de ordenar a suspensão dos serviços caso a CONTRATADA não atenda as determinações e comunicações da administração no prazo de 48 (quarenta e oito) horas a contar da ciência da Contratada, sem que tal fato prejudique as penalidades cabíveis e sem que a mesma tenha direito a indenização.

11.11. Exigir, a qualquer tempo, a comprovação das condições da empresa que ensejaram sua contratação.

11.12. Caberá a ANCINE acompanhar a execução dos serviços, sem que tal fato diminua a responsabilidade da CONTRATADA.

11.13. Caberá a ANCINE, mediante apresentação de Nota Fiscal pela Contratada, atestar os serviços efetivamente executados e aprovados.

12. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

12.1. Responsabilizar-se pelo projeto executivo garantindo o funcionamento seguro e confiável dos equipamentos e serviços executados de acordo com o especificado no escopo de serviços.

12.2. Fornecer informações, por meio de relatório técnico, sobre a utilização dos equipamentos, bem como de todos os serviços de conservação, reparos, produtos químicos, testes de segurança e vistoria técnicas realizadas no equipamento.

12.3. Ceder os direitos patrimoniais relativos ao projeto ou serviço técnico especializado, para que a Administração possa utilizá-lo de acordo com o previsto neste Termo de Referência e seus anexos, conforme artigo 111 da Lei nº 8.666, de 1993.

12.4. Respeitar as normas e procedimentos de controle e de acesso às dependências da ANCINE.

- 12.5. Responder por quaisquer danos causados diretamente aos equipamentos ou a outros bens de propriedade da ANCINE, quando esses tenham sido ocasionados por seus funcionários durante a entrega ou instalação do material.
- 12.6. Fornecer os serviços/equipamentos dentro das especificações exigidas e constantes da proposta de preços apresentada no prazo preestabelecido e no local indicado pela ANCINE.
- 12.7. A Contratada responsabilizar-se integralmente pelo produto contratado, nos termos da legislação vigente.
- 12.8. Retirar, substituir e transportar, por conta própria, todo ou em parte, o objeto contratado que vier a apresentar baixa qualidade ou ser rejeitado, sem ônus para ANCINE, no prazo máximo de 48 horas, contados do recebimento da notificação que lhe será entregue.
- 12.9. Prestar as informações e os esclarecimentos que venham a ser solicitado pela ANCINE.
- 12.10. Manter durante toda a vigência do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.
- 12.11. Manter preposto aceito pela Contratante nos horários e locais de prestação de serviço para representá-la na execução do contrato com capacidade para tomar decisões compatíveis com os compromissos assumidos.
- 12.12. Pagar todos os tributos, contribuições fiscais e para fiscais que incidam ou venham a incidir, direta ou indiretamente, sobre os bens, bem como eventual custo de frete na entrega.
- 12.13. É responsabilidade da Contratada, a boa execução e a eficiência dos serviços que efetuar, de acordo com o estabelecido pela legislação municipal, código de defesa do consumidor, código civil, as determinações do Conselho Regional de Engenharia e Arquitetura, CREA e as NBRs, devendo atender além dos encargos contidos nas cláusulas contratual, edital de licitação e no presente Termo de Referência.
- 12.14. A Contratada acatará às determinações da contratante, facilitando ainda os procedimentos dos diversos órgãos responsáveis pelas aplicações das normas, códigos e portarias, cientificando o contratante do resultado das inspeções dos órgãos.
- 12.15. A Contratada é obrigada a retirar da ANCINE os empregados, subordinados ou quaisquer de seus prepostos, que a critério da fiscalização, venham a demonstrar conduta inadequada de comportamento ou deficiência técnica nas tarefas inerentes aos serviços contratados.
- 12.16. Exigir que os profissionais designados para a execução dos serviços apresentem-se no local de mantendo sempre boa aparência, trajando uniforme completo e limpo (Conjunto de calça e camisa de manga e calçado com solado de borracha em condições de perfeito isolamento) e portando crachá de identificação do profissional.
- 12.17. Fornecer e usar, obrigatoriamente, Equipamento de Proteção Individual (E.P.I.), exigidos conforme a natureza da tarefa (capacete, óculos, luvas, etc.).
- 12.18. Submeter previamente, por escrito, à Contratante, para análise e aprovação, quaisquer mudanças nos métodos executivos que fujam às especificações do memorial descritivo
- 12.19. Confeccionar e usar placas indicativas de situações de perigo, ou outras indicações, tudo compatível com o ambiente público de modo que os serviços possam ser executados com a maior segurança possível.
- 12.20. Manter atualizado cadastro dos funcionários integrantes da equipe de empreitada, contendo indicação de nomes, cargos e endereços atualizados.
- 12.21. Adotar as providências e precauções necessárias, inclusive consulta nos respectivos órgãos, se necessário for, a fim de que não venham a ser danificadas as redes hidrossanitárias, elétricas e de comunicação.
- 12.22. Obter junto ao Município, conforme o caso, as licenças necessárias e demais documentos e autorizações exigíveis, na forma da legislação aplicável.
- 12.23. Observar as diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil estabelecidos na Resolução nº 307, de 05/07/2002, com as alterações da Resolução n. 448/2012, do Conselho Nacional de Meio Ambiente - CONAMA, conforme artigo 4º, §§ 2º e 3º, da Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 1, de 19/01/2010, nos seguintes termos:
- 12.23.1. O gerenciamento dos resíduos originários da contratação deverá obedecer às diretrizes técnicas e procedimentos do Programa Municipal de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil, ou do Projeto de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil apresentado ao órgão competente, conforme o caso;
- 12.23.2. Nos termos dos artigos 3º e 10º da Resolução CONAMA nº 307, de 05/07/2002, a CONTRATADA deverá providenciar a destinação ambientalmente adequada dos resíduos da construção civil originários da contratação, obedecendo, no que couber, aos seguintes procedimentos:
- 12.23.2.1. resíduos Classe A (reutilizáveis ou recicláveis como agregados): deverão ser reutilizados ou reciclados na forma de agregados, ou encaminhados a aterros de resíduos classe A de reservação de material para usos futuros;
- 12.23.2.2. resíduos Classe B (recicláveis para outras destinações): deverão ser reutilizados, reciclados ou encaminhados a áreas de armazenamento temporário, sendo dispostos de modo a permitir a sua utilização ou reciclagem futura;
- 12.23.2.3. resíduos Classe C (para os quais não foram desenvolvidas tecnologias ou aplicações economicamente viáveis que permitam a sua reciclagem/recuperação): deverão ser armazenados, transportados e destinados em conformidade com as normas técnicas específicas;
- 12.23.2.4. resíduos Classe D (perigosos, contaminados ou prejudiciais à saúde): deverão ser armazenados, transportados, reutilizados e destinados em conformidade com as normas técnicas específicas.
- 12.23.3. Em nenhuma hipótese a Contratada poderá dispor os resíduos originários da contratação em aterros de resíduos sólidos urbanos, áreas de “bota fora”, encostas, corpos d’água, lotes vagos e áreas protegidas por Lei, bem como em áreas não licenciadas;
- 12.23.4. Para fins de fiscalização do fiel cumprimento do Programa Municipal de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil, ou do Projeto de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil, conforme o caso, a contratada comprovará, sob pena de multa, que todos os resíduos removidos estão acompanhados de Controle de Transporte de Resíduos, em conformidade com as normas da Agência Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, ABNT NBR ns. 15.112, 15.113, 15.114, 15.115 e 15.116, de 2004.
- 12.24. Observar as seguintes diretrizes de caráter ambiental:
- 12.24.1. Qualquer instalação, equipamento ou processo, situado em local fixo, que libere ou emita matéria para a atmosfera, por emissão pontual ou fugitiva, utilizado na execução contratual, deverá respeitar os limites máximos de emissão de poluentes admitidos na Resolução CONAMA nº 382, de 26/12/2006, e legislação correlata, de acordo com o poluente e o tipo de fonte;
- 12.24.2. Na execução contratual, conforme o caso, a emissão de ruídos não poderá ultrapassar os níveis considerados aceitáveis pela Norma NBR-10.151 - Avaliação do Ruído em Áreas Habitadas visando o conforto da comunidade, da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, ou aqueles estabelecidos na NBR-10.152 - Níveis de Ruído para conforto acústico, da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, nos termos da Resolução CONAMA nº 01, de 08/03/90, e legislação correlata;
- 12.24.3. Nos termos do artigo 4º, § 3º, da Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 1, de 19/01/2010, deverão ser utilizados, na execução contratual, agregados reciclados, sempre que existir a oferta de tais materiais, capacidade de suprimento e custo inferior em relação aos agregados naturais, inserindo-se na planilha de formação de preços os custos correspondentes
- 12.25.
- 12.25.1.

13. CRITÉRIOS DE SUSTENTABILIDADE

- 13.1. Nos termos do Anexo V da Instrução Normativa STLI/MPOG nº 2, de 30/04/2008, e da Instrução Normativa STLI/MPOG nº1, de 19/01/2010, a LICITANTE VENCEDORA deverá adotar práticas de sustentabilidade ambiental na execução dos serviços tais como:
- 13.1.1. Racionalizar o uso de substâncias potencialmente tóxicas;
- 13.1.2. Substituir, sempre que possível, as substâncias tóxicas por outras atóxicas ou de menor toxicidade;
- 13.1.3. Usar produtos de limpeza que obedeçam às classificações e especificações determinadas pela ANVISA.
- 13.2. Nos termos do Decreto nº 2.783, de 1998, e Resolução CONAMA nº 267, de 14/11/2000, é vedada a utilização, na execução dos serviços, de qualquer das substâncias que destroem a camada de ozônio – SDO, abrangidas pelo Protocolo de Montreal, notadamente CFCs, Halons, CTC e triclouroetano, ou de qualquer produto ou equipamento que as contenha ou delas faça uso, à exceção dos usos essenciais permitidos pelo Protocolo de Montreal, conforme artigo 1º, parágrafo único, do Decreto nº 2.783, de 1998, e artigo 4º da Resolução CONAMA nº 267, de 14/11/2000.

14. DAS SANÇÕES

- 14.1. Comete infração administrativa nos termos da Lei nº 8.666, de 1993 e da Lei nº 10.520, de 2002, a Contratada que:
- 14.1.1. Inexecutar total ou parcialmente qualquer das obrigações assumidas em decorrência da contratação;
- 14.1.2. Ensejar o retardamento da execução do objeto;
- 14.1.3. Fraudar na execução do contrato;
- 14.1.4. Comportar-se de modo inidôneo;
- 14.1.5. Cometer fraude fiscal;
- 14.1.6. Não manter a proposta.
- 14.2. A Contratada que cometer qualquer das infrações discriminadas no subitem acima ficará sujeita, sem prejuízo da responsabilidade civil e criminal, às seguintes sanções:
- 14.2.1. Advertência por faltas leves, assim entendidas aquelas que não acarretem prejuízos significativos para a Contratante;
- 14.2.2. Multa moratória de 0,5% (meio por cento) por dia de atraso injustificado sobre o valor da parcela inadimplida, até o limite de 20 (vinte) dias;
- 14.2.2.1. Em se tratando de inobservância do prazo fixado para apresentação da garantia, ainda que seja para reforço, aplicar-se-á multa de 0,07% (sete centésimos por cento) do valor do contrato por dia de atraso, observado o máximo de 2% (dois por cento), de modo que o atraso superior a 25 (vinte e cinco) dias autorizará a Administração contratante a promover a rescisão do contrato;
- 14.2.2.2. As penalidades de multa decorrentes de fatos diversos serão consideradas independentes entre si.
- 14.2.3. Multa compensatória de 10% (dez por cento) sobre o valor total do contrato, no caso de inexecução total do objeto;
- 14.2.3.1. Em caso de inexecução parcial, a multa compensatória, no mesmo percentual do subitem acima, será aplicada de forma proporcional à obrigação inadimplida;
- 14.2.4. Suspensão de licitar e impedimento de contratar com o órgão, entidade ou unidade administrativa pela qual a Administração Pública opera e atua concretamente, pelo prazo de até dois anos;
- 14.2.5. Impedimento de licitar e contratar com a União com o consequente descredenciamento no SICAF pelo prazo de até cinco anos;
- 14.2.6. Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que a Contratada ressarcir a Contratante pelos prejuízos causados;
- 14.3. Também ficam sujeitas às penalidades do art. 87, III e IV da Lei nº 8.666, de 1993, a Contratada que:
- 14.3.1. Tenha sofrido condenação definitiva por praticar, por meio doloso, fraude fiscal no recolhimento de quaisquer tributos;
- 14.3.2. Tenha praticado atos ilícitos visando a frustrar os objetivos da licitação;
- 14.3.3. Demonstre não possuir idoneidade para contratar com a Administração em virtude de atos ilícitos praticados.
- 14.4. A aplicação de qualquer das penalidades previstas realizar-se-á em processo administrativo que assegurará o contraditório e a ampla defesa à Contratada, observando-se o procedimento previsto na Lei nº 8.666, de 1993, e subsidiariamente a Lei nº 9.784, de 1999.
- 14.5. A autoridade competente, na aplicação das sanções, levará em consideração a gravidade da conduta do infrator, o caráter educativo da pena, bem como o dano causado à Contratante, observado o princípio da proporcionalidade.
- 14.6. As multas devidas e/ou prejuízos causados à Contratante serão deduzidos dos valores a serem pagos, ou recolhidos em favor da União, ou deduzidos da garantia, ou ainda, quando for o caso, serão inscritos na Dívida Ativa da União e cobrados judicialmente.
- 14.6.1. Caso a Contratante determine, a multa deverá ser recolhida no prazo máximo de 15 (quinze) dias corridos, a contar da data do recebimento da comunicação enviada pela autoridade competente.
- 14.7. As penalidades serão obrigatoriamente registradas no SICAF.

15. DA SUBCONTRATAÇÃO

- 15.1. A subcontratação depende de autorização prévia da Contratante, a quem incumbe avaliar se a subcontratada cumpre os requisitos de qualificação técnica necessários para a execução do objeto.
- 15.2. Em qualquer hipótese de subcontratação, permanece a responsabilidade integral da Contratada pela perfeita execução contratual, cabendo-lhe realizar a supervisão e coordenação das atividades da subcontratada, bem como responder perante a Contratante pelo rigoroso cumprimento das obrigações contratuais correspondentes ao objeto da subcontratação.

16. DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

- 16.1. A CONTRATADA deverá assumir a responsabilidade e o ônus pelo recolhimento de todos os impostos, taxas, tarifas, contribuições ou emolumentos federais, estaduais e municipais, que incidam ou venham a incidir sobre o fornecimento dos materiais ou serviços, objeto do Contrato, e apresentar os respectivos comprovantes, quando solicitados pela ANCINE.
- 16.2. A CONTRATADA será responsável pela elaboração e entrega à fiscalização da ANCINE, como parte integrante dos serviços, do *as built* do projeto executivo, para fins de emissão pela Contratante do Termo de Aceite dos trabalhos executados.
- 16.3. A CONTRATADA deverá manter no local um diário, com informações detalhadas das principais ocorrências e entregar, ao final da empreitada, relatório fotográfico com o registro da execução dos serviços.
- 16.4. A CONTRATADA deverá apresentar garantia do equipamento para um prazo mínimo de 1 (um) ano e de serviços pelo prazo mínimo de 3 (três) anos.

17. ANEXOS**ANEXO I - A – ATESTADO DE VISTORIA****ANEXO I - B – PROJETO DE ENCAMINHAMENTO ATUAL DE DUTOS****ANEXO I - C – PLANTA BAIXA DO 11º, 12º E 13º PAVIMENTOS****ANEXO I - D – RELATÓRIO FOTOGRÁFICO DE SITUAÇÃO****ANEXO I - E – PLANILHA ESTIMATIVA DE CUSTOS COM BDI**

Documento assinado eletronicamente por **Guilherme Gustavo Roca Arenales, Fiscal de Contrato - Técnico**, em 07/06/2017, às 18:24, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 11 da RDC/ANCINE nº 66 de 1º de outubro de 2015.



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.ancine.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **0460318** e o código CRC **1865DB46**.

