



PROJETO BÁSICO

1. OBJETO

- 1.1. A presente especificação tem por objetivo a contratação de empresa especializada na prestação de serviços de manutenção preventiva e corretiva em sistema de ar condicionado central água gelada e das casas de máquinas com eventual substituição de peças, **por um período equivalente a 12 (DOZE) MESES, conforme condições, quantidades e exigências**, com fornecimento de materiais e insumos.
- 1.2. A prestação de serviços inclui o fornecimento de materiais e a utilização de equipamentos necessários e adequados à manutenção e à execução dos serviços.
- 1.3. A prestação do serviço se dará, formados pelos itens constantes do Projeto Básico, devendo as licitantes participantes oferecer proposta para todos os itens que o compõem. Os itens foram agrupados, considerando o entendimento de que a contratação dos referidos serviços com uma única empresa é mais conveniente e vantajosa para a Administração, visto que tal medida propicia maior uniformidade dos serviços e redução dos riscos de conflitos para os resultados.

ITEM	CÓDIGO	ID	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNIDADE
01	0107.003.0001	46408	Serviço de assistência técnica em centrais de ar condicionado, contratação de empresa especializada para prestação de serviços técnicos em manutenção preventiva e corretiva em centrais de água gelada, sendo 01(um) módulo inverter e 05(cinco) módulos fixos e 02(duas) casas de máquinas, com reposição de peças.	12	MESES

2. JUSTIFICATIVA

- 2.1. Visando corrigir as distorções de tempo, agilizar a prestação de serviços de manutenção preventiva e corretiva e reduzir os custos com manutenção corretivas, torna-se necessária à abertura de processo licitatório para contratação de empresas especializadas no ramo e de capacidade técnica comprovada que atendam suficientemente, aos serviços de manutenção preventiva e corretiva nos sistemas de climatização de expansão indireta (água gelada), conforme a RDC 17 de 16 de abril de 2010 da Agência Nacional de Vigilância Sanitária a necessário que se tenha um programa de manutenção preventiva e corretiva para manter o sistema em conformidade, trazendo maior vida útil dos equipamentos e conforto para os colaboradores.
- 2.2. Cumprido as exigência legal da qualidade do ar, em consideração que a Administração Pública é regida pelo princípio da legalidade, a presente contratação possui natureza de serviço de prestação continua em decorrência da exigência contida no art. 6º da Portaria GM/MS nº 3.523/98, do Ministério da Saúde, que aprova medidas para manutenção em níveis aceitáveis da qualidade do ar em edifícios dotados de sistemas de climatização com capacidade a partir de 5 TR (60.000 BTU's), bem como na NBR 13.971 da ABNT, com elaboração de Plano de Manutenção, Operação e Controle – PMOC; Cabe ressaltar que a



referida Portaria estabelece procedimentos de segurança e higiene referentes a padrões de qualidade do ar em ambientes climatizados de uso coletivo na busca da preservação da saúde, bem-estar, conforto, produtividade e redução do absenteísmo, aspectos a serem disponibilizados de forma regular e contínua, nos locais de trabalho, face à permanência prolongada em ambientes climatizados.

- 2.3. A Manutenção preventiva é aquela realizada periodicamente, para avaliação e ajustes necessários, a fim de que se evite a manutenção corretiva. Deve fazer parte do programa de manutenção reparos, ajustes e lubrificações e possíveis melhorias.
- 2.4. A Manutenção corretiva é aquela efetuada somente após uma pane ou falha. Desta forma, o principal objetivo da manutenção corretiva é restaurar ou corrigir o funcionamento dos equipamentos. A manutenção de todos os equipamentos deve permitir a substituição de peças, quando necessário e autorizado. Após a manutenção corretiva, o(s) equipamento(s) deve(m) ser entregue(s) calibrado(s), com certificado e garantia de no mínimo 90 (noventa) dias do serviço realizado.
- 2.5. Logo, de acordo com a Lei nº 10.520/2002, a Administração decidiu providenciar a abertura de licitação através de Pregão Eletrônico, com registro de preços, para contratação de empresa especializada para executar os serviços discriminados no presente Projeto Básico.

3. CLASSIFICAÇÃO DOS BENS COMUNS

- 3.1. Considerando que os serviços a serem contratados são de natureza comum, poderá ser adotada a licitação na modalidade de pregão.
- 3.2. A prestação dos serviços não gera vínculo empregatício entre os empregados da Contratada e a Administração Contratante, vedando-se qualquer relação entre estes que caracteriza pessoalidade e subordinação direta.

4. FERRAMENTAS, EQUIPAMENTOS DE MANUTENÇÃO E PEÇAS

- 4.1. Todas as ferramentas, equipamentos de manutenção e aparelhos mecânicos ou eletrônicos de aferição, regulagem ou ajuste, necessários para a execução dos serviços, objeto deste contrato, deverão ser providenciados e fornecidos aos técnicos pela Contratada, não recaindo sobre a Contratante nenhuma responsabilidade quanto ao desgaste ou dano parcial ou total dos mesmos.
- 4.2. Deverá a Contratada empregar na execução dos serviços apenas material, equipamentos, ferramentas e utensílios em bom estado de conservação e próprio para uso, inócuos à saúde humana, e cuja aplicação não cause danos ao patrimônio.
- 4.3. Sob nenhuma hipótese a Contratada poderá alegar falta de ferramenta, equipamento ou material para a realização dos serviços.



- 4.4. Todas as peças destinadas à reposição fornecidas pela Contratada deverão ser novas (sem uso) e originais, com características técnicas iguais ou superiores às defeituosas, com garantia, ficando estabelecido que as peças novas colocadas em substituição às defeituosas tornar-se-ão de propriedade do Contratante.
- 4.5. As peças substituídas deverão ter garantia nos termos mínimos do Código de Defesa do Consumidor ou do respectivo fabricante, devendo ser considerada a hipótese de maior prazo.
- 4.6. A Contratada deverá fornecer todas e quaisquer **peças de reposições**, materiais e equipamentos necessários à manutenção preventiva e corretiva.
- 4.7. Constatada pela fiscalização a necessidade de refazer algum serviço, substituir algum item (peça ou equipamento danificado, inadequado ou de má qualidade) que tenha sido utilizado na realização dos serviços de manutenção, a Contratada terá o prazo de 48 (quarenta e oito) horas da solicitação para promover a sua substituição.
- 4.8. Todas as peças aplicadas deverão ser informadas ao fiscal do contrato por meio do relatório mensal, assinado pelo responsável técnico.
- 4.9. A Contratada deverá apresentar o *Relatório Mensal de Serviço*, conforme modelo apresentado no Anexo I, constando os serviços executados, materiais e peças utilizadas, assinado pelo responsável técnico da empresa até o décimo dia do mês seguinte, com o seguinte detalhamento:
 - 4.9.1. Marca, modelo e capacidade do aparelho mantido, com indicação do número de patrimônio e local onde está instalado;
 - 4.9.2. Todas as peças de reposição usadas;
 - 4.9.3. Descrição do serviço de manutenção e nome do técnico que o executou;
 - 4.9.4. Anuência, carimbo e assinatura do respectivo Responsável Técnico;
 - 4.9.5. Anexar as Ordens de Serviço (O.S) relacionadas no Relatório Mensal, originais e digitalizadas;
 - 4.9.6. Descrição do Grau de satisfação para cada ordem de serviço, emitido por servidor da respectiva unidade atendida, bem como indicação dos correspondentes fatores de valoração;
 - 4.9.7. Individualizados e de sua totalização, nos moldes do relatório **Anexo I**.
- 4.10. Os relatórios e as ordens de serviço devem ser apresentados impressos, digitalizados e/ou em planilha formato "XLS".



- 4.11. A fiscalização poderá desautorizar uma O.S. que não se coadune com os termos do Contrato.
- 4.12. Todas as intervenções executadas nos equipamentos instalados na CAG obedecerão rigorosamente ao descrito pelos fabricantes (dos equipamentos e acessórios instalados).
- 4.13. Toda e qualquer intervenção que necessite de correções ou atualizações do sistema de automação instalado estará inserido no custo mensal do serviço ora contratado.

5. CONDIÇÕES GERAIS DA MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA DOS SISTEMAS DE CLIMATIZAÇÃO CENTRAL DE ÁGUA GELADA (CAG)

- 5.1. O sistema de ar condicionado central atende apenas o 4º andar do Prédio, onde se localiza a sede da Empresa de Obras Públicas do Estado do Rio de Janeiro - EMOP, é composto de uma (1) Central de água Gelada (CAG), situada no Térreo, parte externa, e 4 (quatro) Fancoil's instalados em duas (2) Casa de Máquinas, localizados no 4º andar, o sistema é composto com os seguintes equipamentos:

5.1.1. CENTRAL DE ÁGUA GELADA (CAG)

- 5.1.1.1. Sistema de resfriador de líquido modular, marca HITACHI modelo RCU15IAS (1 módulo inverter) e RCU15FAS (5 módulos fixos), condensador à ar, cada módulo possui capacidades de 15TR, que quando combinadas entre si proporcionam um amplo range de capacidades, totalizando 6 módulos gerando 90TR (Toneladas de Refrigeração), sendo efetivos 86TR, conforme fabricante.
- 5.1.1.2. Rede hidráulica de água gelada, composto por tubos de aço, 12 (doze) manômetros (0-150PSI), 6 (seis) chaves de fluxo, registros, válvulas e 6 (seis) filtros "Y" na entrada de água.
- 5.1.1.3. Conjunto de bombas, composto por 2 (duas) Bombas Centrífugas marca VOGES, de 15CV de potência-220V/60Hz.
- 5.1.1.4. Quadro elétrico, com porta e fecho, com disjuntores termomagnéticos, barramentos de cobre, botoeiras liga/desliga e chave de reversão.
- 5.1.1.5. Quadro elétrico, contendo 2 (dois) variadores de frequência marca WEG, modelo SSW05 PLUS, para as bombas.

5.1.2. CASA DE MÁQUINAS DE FANCOIL'S

5.1.2.1. CASA DE MÁQUINAS Nº 1

- 5.1.2.1.1. Atendendo duas áreas distintas-fachadas, sendo que o retorno é pelo forro das áreas atendidas, divididas por septos sobre o rebaixo.



- 5.1.2.1.2. 2 (dois) Fancoil's da marca AQ-AIR QUALITY, modelo ILQ-S, sendo um de 17,5 TR e o outro de 25TR.
- 5.1.2.1.3. Rede de dutos de insuflamento, isolados termicamente com mantas de lã de vidro e cobertura em alumínio, nas diversas dimensões.
- 5.1.2.1.4. Grelha com filtro e registro, para Tomada de Ar Exterior (TAE), localizada acima do basculante existente.
- 5.1.2.1.5. Rede hidráulica isolada termicamente, com tubos de aço, 4 (quatro) manômetros de 0-150PSI, registros, válvulas de controle de vazão.
- 5.1.2.1.6. Quadros de comandos dos fancoil's, contendo 1 (um) termostato/temporizador digital marca COEL modelo RTST20, 2 (duas) botoeiras liga/desliga e 2 (duas) contactores.

5.1.2.2. CASA DE MÁQUINAS Nº 2

- 5.1.2.2.1. Atendendo 2 (duas) áreas distintas-fachadas, sendo que o retorno é pelo forro das áreas atendidas, divididas por septos sobre o rebaixo.
- 5.1.2.2.2. 2 (dois) Fancoil's da Marca AQ-AIR QUALITY, modelo ILQ-S, sendo um de 20 TR e o outro de 25TR.
- 5.1.2.2.3. Rede de dutos de insuflamento, isolados termicamente com mantas de lã de vidro e cobertura em alumínio, nas diversas dimensões.
- 5.1.2.2.4. Duto em chapa de aço, composto de grelha com filtro e registro, para Tomada de Ar Exterior (TAE), localizada acima dos fancoil's, a partir do banheiro feminino ao lado.
- 5.1.2.2.5. Rede hidráulica isolada termicamente, com tubos de aço, 4 (quatro) manômetros de 0-150PSI, registros, válvulas de controle de vazão.
- 5.1.2.2.6. Quadros de comandos dos fancoil's, contendo um 1 (um) termostato/temporizador digital marca COEL modelo BWT40HR, 2 (duas) botoeiras liga/desliga e duas (2) contactores.

6. PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA DO SISTEMA DE CLIMATIZAÇÃO

- 6.1. Os serviços de manutenção preventiva deverão ser realizados nas datas previamente programadas pela FISCALIZAÇÃO, de segunda a sexta-feira, no horário das 9:00 às 18:00 horas.
- 6.2. A CONTRATADA deverá executar a primeira manutenção preventiva no prazo de até 5 (cinco) dias úteis contados da assinatura do contrato.



6.3. Os serviços de manutenção preventiva e corretiva a ser executados e os materiais empregados deverão obedecer rigorosamente:

6.3.1. às prescrições e recomendações dos fabricantes relativamente ao emprego, uso, transporte e armazenagem de produtos;

6.3.2. às normas, especificações técnicas e rotinas constantes do presente documento:

ABNT:

- NBR 13.971: Sistemas de Refrigeração, Condicionamento de Ar e Ventilação - Manutenção Programada;
- NBR 16.401: Sistemas Centrais e Unitários – partes 1, 2 e 3;
- NBR 10.080: Instalações de Ar Condicionado para Salas de Computadores;
- NBR 15.848: Sistemas de Ar Condicionado e Ventilação – Procedimentos e Requisitos Relativos às Atividades de Construção, Reformas, Operação e manutenção das Instalações que Afetam a Qualidade do Ar Interior.
- NBR 12.179: Tratamento Acústico em Recintos Fechados;
- NBR 14.679: Sistemas de condicionamento de ar e ventilação — Execução de serviços de higienização;
- NBR 16.101: Filtros para partículas em suspensão no ar — Determinação da eficiência para filtros grossos, médios e finos;
- NBR 005462: Confiabilidade e Manutenibilidade;

Ministério da Saúde:

- Portaria nº 3.523/1998;
- Resolução ANVISA 09/2003, relativa à qualidade do ar.

Ministério do Meio-Ambiente:

- Resolução CONAMA RE 340/2003.

6.4. A CONTRATADA deverá alocar profissionais altamente especializados para o desenvolvimento dos trabalhos. A qualquer tempo, a FISCALIZAÇÃO poderá solicitar a substituição de qualquer membro da equipe técnica da CONTRATADA, desde que entenda que seja benéfico ao desenvolvimento dos serviços.

6.5. Na execução dos serviços, para as tarefas de limpeza, a CONTRATADA deverá utilizar somente produtos biodegradáveis registrados no Ministério da Saúde, sendo proibida a utilização de substâncias classificadas como carcinogênicas, teratogênicas e mutagênicas, ou que venham causar danos ou corrosões nos equipamentos de ar-condicionado.

6.6. A CONTRATADA deverá registrar, no prazo máximo de 7 (sete) dias da assinatura do contrato, no Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia competente, a devida Anotação de Responsabilidade Técnica pelos serviços objeto das presentes



especificações, em nome do(s) responsável(is) técnico(s) indicado(s) em sua habilitação técnica.

- 6.7. Para a prestação dos serviços de manutenção objeto destas especificações, caberá a CONTRATADA **fornecer** e conservar **equipamento, peças** e ferramenta necessários, usar mão de obra idônea e obter materiais necessários em quantidade suficiente e de reconhecida qualidade, de forma a assegurar o progresso satisfatório aos serviços e a conclusão destes nos prazos fixados.
- 6.8. A FISCALIZAÇÃO não aceitará, sob nenhum pretexto, a transferência de qualquer responsabilidade da CONTRATADA para outras entidades, sejam fabricantes, técnicos, subempreiteiros etc.
- 6.9. No caso de execução de serviços que provoquem alterações nas plantas em relação ao projeto original, a CONTRATADA deverá providenciar a atualização de todos os desenhos modificados, entregando à FISCALIZAÇÃO os respectivos "as built".
- 6.10. Se, para viabilizar seus trabalhos, a CONTRATADA necessitar elaborar pareceres e desenhos técnicos de execução, deverá fazê-los às suas expensas exclusivas e submetê-los à aprovação da FISCALIZAÇÃO.
- 6.11. A CONTRATADA deverá levar em conta todas as precauções e zelar permanentemente para que as suas operações não provoquem danos físicos ou materiais a terceiros, nem interfiram negativamente com o tráfego nas vias públicas que utilizar ou que estejam localizadas nas proximidades da CONTRATANTE.
- 6.12. A CONTRATADA cuidará para que os serviços a serem executados acarretem a menor perturbação possível aos serviços públicos, às vias de acesso, e a todo e qualquer bem, público ou privado, adjacente a CONTRATANTE. Também providenciará toda e qualquer sinalização e/ou isolamento das áreas de serviço.
- 6.13. A CONTRATADA cuidará para que todas as áreas onde realizarem serviços permaneçam sempre limpas e arrumadas, com os materiais estocados e empilhados em local apropriado, por tipo e qualidade. Providenciará, ainda, a retirada imediata de detritos e sobras de material tão logo conclua as operações relativas ao serviço executado.
- 6.14. No caso em que a CONTRATADA venha, como resultado das suas operações, prejudicar áreas não incluídas no setor de seu trabalho, ele deverá recuperá-las deixando-as em conformidade com o seu estado original.
- 6.15. Quando houver necessidade de movimentar ou modificar equipamentos e elementos existentes na CONTRATANTE, a fim de facilitar a execução de seus serviços, a CONTRATADA deverá solicitar previamente à FISCALIZAÇÃO autorização para tais deslocamentos e modificações.



- 6.16. Correrá por conta exclusiva da CONTRATADA a responsabilidade por quaisquer acidentes na execução dos serviços contratados, pelo uso indevido de patentes registradas e pela destruição ou danificação até à aceitação pela FISCALIZAÇÃO.
- 6.17. A CONTRATADA deverá apresentar a programação diária a ser executado para a FISCALIZAÇÃO, junto com o *diário de manutenção*, controle de funcionários, entre outros.
- 6.18. Nenhuma modificação poderá ser feita nas especificações dos serviços sem autorização expressa da FISCALIZAÇÃO.
- 6.19. Conforme estudo preliminares, os serviços de manutenção preventiva e corretiva, serão executados pela CONTRATADA, sendo de sua responsabilidade o fornecimento dos materiais, peças e equipamentos necessários para execução, conforme discriminado abaixo:

6.19.1. MÓDULOS CHILLERS:

**6.19.1.1. CHILLER MODELO INVERTER 01 RCU15FASA5L DE SERIE RCU1208 814431
FABRICANTE HITACHI DE 15TR.**

- Limpeza de higienização das bandejas;
- Limpeza higienização da condensadora;
- Verificar e sanar a irregularidade no ventilador da condensadora (Realizar manutenção ou substituição dos rolamentos, aplicação de lubrificante e balanceamento);
- Troca do filtro de óleo do compressor, conforme fabricante;
- Verificar nível do óleo do compressor e substituí-la, caso houver necessidade, conforme fabricante;
- Organizar os condutores do quadro de comando;
- Balanceamento do sistema;
- Troca dos elementos filtrantes, conforme fabricante;
- Limpeza nos conectores e terminais;
- Sanar vazamento do gás refrigerante no compressor;
- Recarga do gás refrigerante no compressor, conforme fabricante;
- Aplicar isolamento térmico nos dutos interno dos módulos;
- Verificação válvula de expansão;
- Substituição sensores de temperatura da linha de tubulação de baixa e alta;
- Substituição da chave de fluxo eletrônica (Fluxostatos);
- Verificar grades de ventilação/ exaustão.
- Medir e registrar tensão elétrica na alimentação, do compressor e motores.
- Medir e registrar corrente elétrica ventilador/compressor.
- Efetuar reaperto dos terminais, parafusos e molas.
- Verificar estado de fiação, terminais e contatos elétricos, reorganizando-as;



- Substituição do Interface Homem Máquina (IHM) comando e acionamento, conforme fabricante;
- Reconfiguração dos Sistemas IHM; conforme fabricante;
- Lavar as serpentinas e bandejas com remoção do biofilme (lodo);
- Regulagem do inversor de frequência;
- Reparo/substituição placa eletrônica (Placa mãe);
- Substituição dos filtros de gás, conforme fabricante Danfoss DML 3055;
- Reconfiguração e parametrização do inversor do compressor.

6.19.1.2. CHILLER MODELO FIXO 02 RCU15FASA5L FABRICANTE HITACHI DE 15TR.

- Limpeza de higienização das bandejas;
- Limpeza higienização da condensadora;
- Verificar e sanar a irregularidade no ventilador da condensadora (Realizar manutenção ou substituição dos rolamentos, aplicação de lubrificante e balanceamento);
- Troca do filtro de óleo do compressor, conforme fabricante;
- Verificar nível do óleo do compressor e substituí-la, caso houver necessidade, conforme fabricante;
- Desorganização dos condutores do quadro de comando;
- Balancear o sistema;
- Troca dos elementos filtrantes, conforme fabricante;
- Limpeza nos conectores e terminais;
- Sanar vazamento do gás refrigerante no compressor;
- Recarga do gás refrigerante no compressor, conforme fabricante;
- Aplicar isolamento térmico nos dutos interno dos módulos;
- Verificação válvula de expansão;
- Substituição sensores de temperatura da linha de tubulação de baixa e alta;
- Substituição da chave de fluxo eletrônica (Fluxostatos);
- Verificar grades de ventilação/ exaustão.
- Medir e registrar tensão elétrica na alimentação, do compressor e motores.
- Medir e registrar corrente elétrica ventilador/compressor.
- Efetuar reaperto dos terminais, parafusos e molas.
- Substituição do compressor ou remoção para desidratação interna em estufa para eliminar a umidade e testes na bancada.
- Substituição do resfriado (Trocador de Placas) danificado;
- Descontaminação do sistema frigorígeno com utilização de gás 141B e nitrogênio, por causa da danificação da placa brazado.
- Substituição dos filtros de gás, conforme fabricante Danfoss DML 3055;
- Pressurização do sistema com nitrogênio para teste de estanqueidade do sistema frigorígeno.
- Desumidificação do sistema frigorígeno com bomba de alto vácuo.
- Substituição dos sensores de sucção e de retorno de água gelada.
- Revisão elétrica de comando e da placa de comando.
- Nova carga de gás refrigerante.



6.19.1.3. CHILLER MODELO FIXO 03 RCU15FASA5L FABRICANTE HITACHI DE 15TR.

- Limpeza de higienização das bandejas;
- Limpeza higienização da condensadora;
- Verificar e sanar a irregularidade no ventilador da condensadora (Realizar manutenção ou substituição dos rolamentos, aplicação de lubrificante e balanceamento);
- Troca do filtro de óleo do compressor, conforme fabricante;
- Verificar nível do óleo do compressor e substituí-la, caso houver necessidade, conforme fabricante;
- Organização dos condutores do quadro de comando;
- Balanceamento do sistema;
- Troca dos elementos filtrantes, conforme fabricante;
- Limpeza nos conectores e terminais;
- Recarga de gás refrigerante no compressor, conforme fabricante;
- Sanar vazamento e complementação de carga de gás refrigerante no compressor;
- Aplicar isolamento térmico nos dutos interno dos módulos;
- Substituição sensores de temperatura da linha de tubulação de baixa e alta;
- Substituição da chave de fluxo eletrônica (Fluxostatos);
- Verificar grades de ventilação/ exaustão.
- Troca do compressor SH180A3ABC, conforme fabricante;
- Descontaminação do sistema frigorígeno com utilização de gás 141B e nitrogênio.
- Substituição do filtro de gás danfoss dml 3055.
- Pressurização do sistema com nitrogênio para teste de estanqueidade do sistema frigorígeno.
- Desumidificação do sistema frigorígeno com bomba de alto vácuo.
- Substituição dos sensores de sucção e de retorno de água gelada.
- Revisão elétrica de comando e da placa de comando.
- Nova carga de gás refrigerante.
- Substituição da haste do ventilador da condensadora.
- Substituição do ventilador e motor.

6.19.1.4. CHILLER MODELO FIXO 04 RCU15FASA5L FABRICANTE HITACHI DE 15TR.

- Limpeza de higienização das bandejas;
- Limpeza higienização da condensadora;
- Verificar e sanar a irregularidade no ventilador da condensadora (Realizar manutenção ou substituição dos rolamentos, aplicação de lubrificante e balanceamento);
- Troca do filtro de óleo do compressor, conforme fabricante;
- Verificar nível do óleo do compressor e substituí-la, caso houver necessidade, conforme fabricante;
- Organização dos condutores do quadro de comando;
- Balanceamento do sistema;



- Troca nos elementos filtrantes, conforme fabricante;
- Limpezas nos conectores e terminais;
- Sanar vazamento e complementação de carga de gás refrigerante no compressor;
- Aplicar isolamento térmico nos dutos interno dos módulos;
- Troca válvula de expansão;
- Troca do compressor SH180A3ABC, conforme fabricante;
- Troca nos sensores de temperatura da linha de tubulação de baixa e alta;
- Substituição da chave de fluxo eletrônica (Fluxostatos);
- Descontaminação do sistema frigorígeno com utilização de gás 141B e nitrogênio.
- Substituição do filtro de gás Danfoss DML 3055.
- Pressurização do sistema com nitrogênio para teste de estanqueidade do sistema frigorígeno.
- Desumidificação do sistema frigorígeno com bomba de alto vácuo.
- Substituição da contatora de acionamento do motor compressor.
- Substituição dos sensores de sucção e de retorno de água gelada.
- Revisão elétrica de comando e da placa de comando.
- Nova carga de gás refrigerante.

6.19.1.5. CHILLER MODELO FIXO 05 RCU15FASA5L FABRICANTE HITACHI DE 15TR.

- Limpeza de higienização das bandejas;
- Limpeza de higienização da condensadora;
- Verificação e sanar irregularidade no ventilador da condensadora (ausência de manutenção dos rolamentos, aplicação de lubrificante e balanceamento);
- Troca do filtro de óleo do compressor, conforme fabricante;
- Verificar nível do óleo do compressor e substituí-la, caso houver necessidade, conforme fabricante;
- Organização dos condutores do quadro de comando;
- Balanceamento do sistema;
- Substituição dos elementos filtrantes, conforme fabricante;
- Limpeza nos conectores e terminais;
- Sanar vazamento e complementação de carga de gás refrigerante no compressor;
- Aplicar isolamento térmico nos dutos interno dos módulos;
- Mal isolamento térmico nos dutos interno dos módulos;
- Verificação da válvula de expansão;
- Substituição sensores de temperatura da linha de tubulação de baixa e alta;
- Irregularidade na chave de fluxo eletrônica (Fluxostatos);
- Revisão elétrica de comando e da placa de comando.
- Nova carga de gás refrigerante.

6.19.1.6. CHILLER MODELO FIXO 06 RCU15FASA5L FABRICANTE HITACHI DE 15TR.

- Limpeza de higienização das bandejas;
- Limpeza de higienização da condensadora;



- Verificação e sanar irregularidade no ventilador da condensadora (ausência de manutenção dos rolamentos, aplicação de lubrificante e balanceamento);
- Troca do filtro de óleo do compressor, conforme fabricante;
- Verificar nível do óleo do compressor e substituí-la, caso houver necessidade, conforme fabricante;
- Organização dos condutores do quadro de comando;
- Balanceamento do sistema;
- Substituição dos elementos filtrantes, conforme fabricante;
- Limpeza nos conectores e terminais;
- Sanar vazamento e complementação de carga de gás refrigerante no compressor;
- Aplicar isolamento térmico nos dutos interno dos módulos;
- Troca válvula de expansão;
- Troca nos sensores de temperatura da linha de tubulação de baixa e alta;
- Substituição da chave de fluxo eletrônica (Fluxostatos);
- Substituição do resfriado (Trocador de Placas) danificado;
- Descontaminação do sistema frigorígeno com utilização de gás 141B e nitrogênio, por causa da danificação da placa brazado.
- Substituição do filtro de gás Danfoss DML 3055.
- Pressurização do sistema com nitrogênio para teste de estanqueidade do sistema frigorígeno.
- Desumidificação do sistema frigorígeno com bomba de alto vácuo.
- Substituição dos sensores de sucção e de retorno de água gelada.
- Revisão elétrica de comando e da placa de comando.
- Nova carga de gás refrigerante.

6.19.1.7. CONJUNTO MOTO BOMBAS

- Sanar ruídos;
- Aplicação de lubrificação nos mancais; substituir caso necessário
- Aplicação de lubrificante acoplamentos; substituir caso necessário
- Reparos e aplicação de lubrificante rolamentos; substituir caso necessário;
- Limpeza externa de bombas; eliminação de oxidação nos motores e drenos;
- Reparos na tubulação da CAG; sanar pontos de vazamento de fluido de linha;
- Reparos nos isolamentos das tubulações (água gelada);
- Reaperto nos parafusos de fixação;
- Reajuste dos mangotes e abraçadeiras da tubulação da CAG.
- Reajuste na medição e registro de tensões;
- Reajuste das correntes e desbalanceamentos entre fases dos motores;
- Reaperto dos terminais elétricos, parafusos e molas;
- Sanar aquecimento dos motores;
- Substituição do variador de frequência, modelo SSW05 Plus;
- Aplicar pintura de proteção;
- Limpeza e pintura na base das bombas; Concreto/Armadura



6.19.1.8. QUADRO ELÉTRICO E QUADRO DE COMANDO

- Limpeza geral dos componentes e painel;
- Reconfigurar os circuitos lógicos programáveis;
- Verificação e recuperação da abertura e fechamento das chaves seccionadas (sem carga);
- Eliminação das falhas de operação das chaves seccionadas: centelhamentos, aquecimentos, desarme dos disjuntores com corrente menor que a estipulado pelo fabricante;
- Sanar aquecimento anormal, detectar a origem e corrigir, bem como reaperto de terminais, parafusos e fusíveis.
- Trocas dos disjuntores danificados.
- Trocas dos disjuntores dos quadros parciais dos módulos;
- Reconfiguração do sistema de automação;

6.19.1.9. CASA DE MAQUINAS

- Retirada do ar condicionado tipo ACJ da CASA DE MAQUINA 01;
- Limpeza casa de maquinas geral;
- Troca dos filtros de Tomadas de Ar Exterior (TAE);
- Verificar e sanar as básculas de mistura de ar;
- Troca dos filtros dos fancoil's;
- Limpeza nas serpentinas evaporadoras;
- Limpeza nas bandejas de condensado;
- Limpeza geral fancoil's;
- Balanceamento do sistema de insuflação;
- Verificação base de sustentação dos motores dos fancoil's, sanar desbalanço;
- Verificar e sanar vibração dos fancoil's;
- Troca dos correios de transmissão;
- Verificar e sanar irregularidade das polias; Troca;

6.20. Após a execução dos serviços, deverá ser disponibilizado pela CONTRATADA, em até 5(cinco) dias úteis, o *Relatório de Manutenção*, devidamente assinado por responsável técnico, detalhando serviços executados e resultados.



7. DETALHAMENTO E CRONOGRAMAS/PERIODICIDADES DOS SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA

CHILLER E SISTEMA DE BOMBEAMENTO DE ÁGUA						
EQUIPAMENTOS, DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS E CRONOGRAMA DAS MANUTENÇÕES.						
SUBITEM	EQUIPAMENTOS	SERVIÇOS	CRONOGRAMA			
			MENSAL	TRIMESTRAL	SEMESTRAL	ANUAL
1	CHILLER	Limpeza geral da CAG(Painéis, Compressores, Condensadoras)	X			
		Verificação de danos a pintura.	X			
		Verificação de ruídos/vibrações.	X			
	CIRCUITO DE GÁS REFRIGERANTE	Verificar vazamento/reaperto.		X		
		Verificar obstrução do filtro secundário.			X	
		Verificar válvula de expansão.			X	
		Verificar plug fusível.		X		
		Verificar superaquecimento.		X		
		Verificar sub-resfriamento.		X		
	COMPRESSOR	Verificar pressão de sucção.	X			
		Verificar pressão de descarga.	X			
		Verificar aquecedor do óleo do de cárter.	X			
		Verificar bornes e conexões.		X		
		Verificar horas de operação.	X			
		Verificar correntes de operação.	X			
		Verificar tensões.	X			
		Verificar isolamento elétrico.				X
		Verificar temperatura do cárter.	X			
	VENTILADORES DO CONDENSADOR	Limpeza das pás da hélice.			X	
		Verificar tensão dos motores.			X	
		Verificar correntes dos motores.	X			
	SERPENTINA CONDENSADOR	Vide rotinas de manutenção dos cond.	X			
	RESFRIADOR	Verificar pressão entrada/saída de ag.	X			
		Verificar temp. entrada/saída de ag.	X			
		Atuação da chave de fluxo		X		
		Verificar vazamento nas conexões e juntas hidráulicas.	X			
	SISTEMA DE LUBRIFICAÇÃO	Verificar nível e a coloração do óleo.	X			
	QUADRO ELÉTRICO	Verificar contatos dos contatores de força.		X		
		Inspeção geral e reaperto.		X		
		Verificar ponto de atuação dos transmissores de pressão				X
		Verificar intertravamentos				X
		Verificar operação dos transmissores de controle.				X
	REDE HIDRÁULICA DE ÁGUA DO RESFRIADOR	Verificar as válvulas/purgadores.			X	
		Limpar os filtros de água.	X			
		Refazer danos à pintura/ isolamento.			X	
		Limpar e inspecionar bombas de água.			X	
		Analisar qualidade da água.				X



UNIDADES DE TRATAMENTO DE AR (FANCOL'S)							
EQUIPAMENTOS, DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS E CRONOGRAMA DAS MANUTENÇÕES.							
SUBITEM	EQUIPAMENTO	SERVIÇOS	CRONOGRAMA				
			MENSAL	TRIMESTRAL	SEMESTRAL	ANUAL	EVENTUAL
2	UNIDADE DE TRATAMENTO DE AR	Limpeza e desobstrução das bandejas e drenos	X				
		Limpeza de serpentinas	X				
		Limpeza dos filtros de ar (laváveis/Substituição)	X				
		Medição de corrente e tensão	X				
		Medição de temperatura de entrada e saída de água	X				
		Medição de temperatura de entrada de saída de ar	X				
		Verificação de vazão de ar	X				
		Verificação e acoplamentos dos motores	X				
		Verificação de vazamento de água na tubulação ou serpentina	X				
		Verificação de ruídos e vibrações anormais	X				
		Verificação de pontos de corrosão	X				
		Verificação das resistências elétricas (se existirem)	X				
		Verificação de sensores de temperatura	X				
		Verificação de sensores de umidade relativa	X				
		Limpeza dos contatos elétricos		X			
		Limpeza do gabinete metálico (evaporadora)		X			
		Verificação de válvulas de 03 vias		x			
		Verificação dos isolamentos térmicos		X			
		Verificação do isol. Elétrico dos motores comp.		X			
		Verificação de perdas de pressão nos ventiladores e filtros		X			
		Troca do filtro fino			X		
		Troca do filtro absoluto (A3) - caixa terminal				X	
		Troca de isolamento térmico					X
		Troca de polias					X
		Troca de sensores					X



QUADRO ELÉTRICO DE FORÇA E COMANDO					
EQUIPAMENTOS, DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS E CRONOGRAMA DAS MANUTENÇÕES.					
SUBITEM	EQUIPAMENTO	SERVIÇOS	CRONOGRAMA		
			MENSAL	TRIMESTRAL	EVENTUAL
3	QUADRO ELETRICO	Limpeza dos painéis	X		
		Verificação de danos a pintura	X		
		Verificar funcionamento de ventiladores do painel	X		
		Verificar funcionamento de lâmpadas de sinalização	X		
		Verificar atuação de proteções	X		
		Verificar relés	X		
		Verificar inversores de frequência e variador de potência.	X		
		Inspeção geral e reaperto		X	
		Verificar bornes e conexões		X	
		Verificar isolamento elétrico		X	
		Troca de componentes			X

PAINEL DE AUTOMAÇÃO/ELÉTRICA					
EQUIPAMENTOS, DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS E CRONOGRAMA DAS MANUTENÇÕES.					
SUBITEM	EQUIPAMENTO	SERVIÇOS	CRONOGRAMA		
			MENSAL	TRIMESTRAL	EVENTUAL
4	QUADRO ELETRICO/AUTOMAÇÃO	Limpeza dos painéis	X		
		Verificação de danos a pintura	X		
		Verificar funcionamento de ventiladores do painel	X		
		Verificar funcionamento de lâmpadas de sinalização	X		
		Verificar atuação de proteções	X		
		Verificar relés	X		
		Verificar inversores de frequência	X		
		Verificar variadores de potência.	X		
		Inspeção geral e reaperto		X	
		Verificar bornes e conexões		X	
		Verificar isolamento elétrico		X	
		Upload em software de controlador			X
		Reparo em sistema supervisorio (software, hardware, etc.)			X
		Troca de componentes			X



BOMBAS DE ÁGUA GELADA PRIMÁRIA					
EQUIPAMENTOS, DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS E CRONOGRAMA DAS MANUTENÇÕES.					
SUBITEM	EQUIPAMENTO	SERVIÇOS	CRONOGRAMA		
			MENSAL	TRIMESTRAL	EVENTUAL
5	BBOMBAS DE ÁGUA GELADA	Limpeza externadas bombas e tubulação.	X		
		Verificação de danos a pintura	X		
		Eliminar ruídos e vibrações anormais	X		
		Verificar e sanar vazamento de água gelada	X		
		Verificar isolamento térmico das tubulações	X		
		Verificar e limpar filtros de linha “Y”	X		
		Eliminar pontos de corrosão, retocar pintura e revisão da fixação	X		
		Registrar tensões e correntes elétricas do motor	X		
		Efetuar reaperto geral	X		
		Verificar bornes e conexões	X		
		Troca de componentes	X		

MANUTENÇÃO PREVENTIVA HIGIÊNICO-SANITÁRIA E MONITORAMENTO DA QUALIDADE DO AR					
DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS E CRONOGRAMA DAS MANUTENÇÕES.					
SUBITEM	SERVIÇOS		CRONOGRAMA		
			MENSAL	SEMESTRAL	ANUAL
5	MANUTENÇÃO PREVENTIVA HIGIÊNICO-SANITÁRIA E MONITORAMENTO DA QUALIDADE DO AR	Manter limpos os componentes do sistema de climatização, tais como bandejas, serpentinas, umidificadores, ventiladores, grelhas, filtros, etc., de forma a evitar a difusão ou multiplicação de agentes nocivos à saúde humana e manter a boa qualidade do ar interno.	X		
		Utilizar, na limpeza dos componentes do sistema de climatização, produtos biodegradáveis, devidamente registrados no Ministério da Saúde para esse fim.	X		
		Verificar periodicamente as condições físicas dos filtros e mantê-los em condições de operação. Promover a sua substituição quando necessária.	X		
		Preservar a captação de ar externo, livre de possíveis fontes poluentes externas que apresentem riscos à saúde humana e dotá-la no mínimo de filtro classe G1 (um).	X		
		Descartar as sujidades sólidas, retiradas do sistema de climatização após a limpeza, acondicionadas em sacos de material resistente e porosidade adequada para evitar o espalhamento de partículas inaláveis.	X		
		Proceder a Análise microbiológica, química e física da qualidade do ar interior nos ambientes climatizados, com interpretação e sugestões de ações corretivas se necessário, conforme Resolução 09/03 da Vigilância Sanitária.		X	



8. BALANCEAMENTO TÉCNICO

- 8.1. Finalizado o serviço de limpeza e higienização do sistema de condicionamento do ar, deverá ser realizado o serviço de balanceamento técnico desse sistema, a fim de permitir a correta distribuição de ar nos difusores. Para a realização deste serviço, deverá ser utilizado equipamento do tipo específico recomendável para execução.
- 8.2. O serviço de balanceamento técnico, deverá ser realizado em conformidade com a Norma ANSI/ASHRAE 111–2008, e promover as correções necessárias, tais como mudança de posicionamento das grelhas e difusores, e regulação de dampers ou válvulas, para o perfeito funcionamento do sistema.
- 8.3. Esses procedimentos não deverão se constituir em ônus para a CONTRATANTE.
- 8.4. Após a conclusão do balanceamento, deverá ser fornecido Relatório Técnico indicando as falhas encontradas no sistema, as correções efetuadas e os resultados obtidos após o correto balanceamento.

9. SERVIÇO DE ANÁLISE E TRATAMENTO QUÍMICO E MICROBIOLÓGICO DA ÁGUA

- 9.1. O Serviço de Análise e Tratamento Químico e Microbiológico da Água consiste na análise física, química e biológica da água circulante e de reposição do Sistema de Água Gelada.
- 9.2. O serviço a ser realizado consiste em:
 - 9.2.1. O tratamento preventivo que consistirá na limpeza mecânica e aplicação de dispersantes com vistas à prevenção de corrosão, incrustações e crescimento biológico.
 - 9.2.2. A coleta de amostras da água circulante e de reposição do Sistema de Água Gelada e análise física, química e biológica dessas amostras, sob responsabilidade de um Químico ou Engenheiro Químico, em laboratório acreditado pelo INMETRO.
 - 9.2.3. Caso se detecte que a água circulante nos sistemas não atende aos padrões estabelecidos pelo fabricante, *cabe* a contratada a realização de tratamento para adequar a água, conforme o fabricante.

10. SERVIÇO DE ANÁLISE DA QUALIDADE DO AR

- 10.1. A análises macrobióticas do ar compreende a monitoração de níveis aceitáveis de qualidade do ar no interior dos prédios onde estão sendo executados os serviços conforme Resolução Anvisa nº09/2003, que recomenda os seguintes padrões referenciais de qualidade do ar interior em ambientes climatizados de uso público e coletivo:



10.1.1. Valor Máximo Recomendável (VMR) para a contaminação microbiológica deve ser menor ou igual a 750 ufc/m³ de fungos, para a relação I/E menor ou igual a 1,5, onde:

I é quantidade de fungos e no ambiente interior;

E a quantidade de fungos no ambiente exterior;

10.1.2. A relação I/E é exigida como forma de avaliação frente ao conceito de normalidade, representado pelo meio ambiente exterior e a tendência epidemiológica de amplificação dos poluentes nos ambientes fechados;

10.1.3. Quando o VMR (Valor Máximo Recomendável) for ultrapassado ou a relação I/E for maior a 1,50 é necessário fazer um diagnóstico de fontes poluentes para uma intervenção corretiva;

10.2. É inaceitável a presença de fungos patogênicos e toxigênicos;

10.3. Os Valores Máximos Recomendáveis (VMR) para contaminação química são:

10.3.1. Menor ou igual a 1000 partes por milhão (ppm) de dióxido de carbono (CO₂), como indicador de renovação de ar externo, recomendado para conforto e bem-estar;

10.3.2. Menor ou igual a 80 microgramas por metro cúbico de aerodispersóides totais de ar, como indicador do grau de pureza do ar e limpeza do ambiente climatizado;

10.4. A faixa recomendável de operação das Temperaturas de Bulbo Seco, nas condições internas para verão, deverá variar de 23°C a 26°C, com exceção de ambientes de arte que deverão operar entre 21°C e 23°C. A faixa máxima de operação deverá variar de 26,5°C a 27°C, com exceção das áreas de acesso que poderão operar até 28°C. A seleção da faixa depende da finalidade e do local da instalação. Para condições internas para inverno, a faixa recomendável de operação deverá variar de 20°C a 22°C.

10.5. A faixa recomendável de operação da Umidade Relativa, nas condições internas para verão, deverá variar de 40% a 65%. Para condições internas para inverno, a faixa recomendável de operação deverá variar de 35% a 65%.

10.6. O Valor Máximo Recomendável (VMR) de operação da Velocidade do Ar, no nível de 1,5 m do piso, na região de influência da distribuição do ar é de menos 0,25 metros por segundo.

10.7. A Taxa de Renovação do Ar adequada de ambientes climatizados será, no mínimo, de 27 metros cúbicos por hora por pessoa (27m³/h), exceto no caso específico de ambientes com alta rotatividade de pessoas. Nestes casos, a Taxa de Renovação do Ar mínima será



de 17 metros cúbicos por hora por pessoa(17m³/h), não sendo admitido em qualquer situação que os ambientes possuam uma concentração de CO², maior ou igual a estabelecida em IV – 2.1, da Resolução Anvisa nº09/2003.

- 10.8. A utilização de filtros de classe G1 é obrigatória na captação de ar exterior. O Grau de Pureza do Ar nos ambientes climatizados será obtido utilizando-se, no mínimo, filtros de classe G3 nos condicionadores de sistemas centrais, minimizando o acúmulo de sujidades nos dutos, assim como reduzindo os níveis de material particulado no ar insuflado;
- 10.9. O Diagnóstico Macrobióticos da qualidade do ar deve ser realizado através de laboratório especializado, utilizando a metodologia adotada na Resolução nº09, de 16/01/2003. dá ANVISA.

11. VISITA TÉCNICA

- 11.1. Para fins de obtenção do Atestado de Visita Técnica a ser emitido pela Diretoria Administrativa de cada Órgão (Gestor e Participantes), licitante deverá realizar prévia vistoria técnica nos locais onde se encontram os equipamentos a serem consertados, para efetuar os levantamentos necessários ao desenvolvimento de seus trabalhos, de modo a não incorrer em omissões que jamais poderão ser alegadas em favor de eventuais pretensões de acréscimos de serviços.
- 11.2. As interessadas deverão entrar em contato com a Diretoria Administrativa de cada Órgão (Gestor e Participantes) para agendar sua visita, previamente, com 48h (quarenta e oito horas) de antecedência, no horário das 09h00min às 15h00min, de segunda e sexta-feira, através dos telefones **(21) 2332-4483 / 2332-4448**.
- 11.3. As visitas poderão ser realizadas até o dia útil anterior a realização da licitação;
- 11.4. As visitas que não tenham sido previamente agendadas estarão condicionadas a disponibilidade do servidor responsável pelo acompanhamento dos serviços;
- 11.5. As visitas deverão ser realizadas por representante devidamente credenciado pela empresa. A empresa deverá emitir carta de credenciamento o contendo os dados do representante, autorizando o mesmo a representá-la, devidamente assinada pelo responsável pela empresa, razão pela qual o agendamento prévio garantirá uma completa vistoria dos equipamentos, com a prestação dos esclarecimentos necessários;
- 11.6. Durante a vistoria, o representante técnico da empresa licitante será acompanhado pelos representantes da CONTRATANTE, designados para este fim, os quais visarão o Termo de Prévia Vistoria Técnica, conforme modelo do anexo II “TERMO DE VISTORIA TÉCNICA” deste edital, comprovando a realização da prévia vistoria técnica.
- 11.7. Para a vistoria, o licitante, ou o seu representante, deverá estar devidamente identificado.



- 11.8. Caso a licitante não realize a prévia vistoria técnica (Visita Técnica), deverá apresentar, na fase de habilitação, quando solicitado pelo pregoeiro, declaração formal, em papel timbrado da empresa, assinada pelo responsável técnico representante da empresa, declarando que, sob as penas da lei, tem pleno conhecimento da adequação dos locais vistoriados às condições e peculiaridades inerentes à natureza dos serviços que nele irão ser prestados, assumindo total responsabilidade por esta declaração e pelas diferenças porventura existentes entre o previsto neste Termo de Referência em relação aos locais da prestação dos serviços, ficando assim impedida, posteriormente, de pleitear, por força do conhecimento declarado, quaisquer alterações contratuais de natureza técnica e/ou financeira.
- 11.9. A declaração deverá mencionar os números do processo e do respectivo pregão, aos quais se refere sua declaração.
- 11.10. Após abertura da sessão pública, não serão aceitas da empresa licitante vencedora a alegação de que ela desconhecia fatos, quantidades, especificações, levantamentos, medições ou quaisquer outros elementos, os quais teriam influenciado a proposta por ela apresentada, aconselhando-se, portanto, que a licitante prefira a prévia vistoria técnica à emissão da declaração de assunção de riscos.
- 11.11. Os Atestados de Visita Técnica ou a Declaração das empresas deverão ser apresentados obrigatoriamente na licitação.

12. HABILITAÇÃO TÉCNICA

- 12.1. Atestado(s) ou certidão(es) expedido(s) por pessoa(s) jurídica(s) de direito público ou privado, comprovando que a licitante já realizou serviços compatível com o objeto deste Termo de Referência, relativamente a operação e manutenção de equipamentos e sistemas de ar condicionado.
- 12.2. A comprovação deverá ser feita por meio de apresentação de documentos devidamente assinado, carimbado e em papel timbrado da empresa ou Órgão que adquiriu os serviços;
- 12.3. Comprovar possuir em seu quadro permanente pelo menos 01 (um) profissional de nível técnico e um graduado em engenharia mecânica, detentor de Atestado de Responsabilidade Técnica, que comprove a execução de serviços compatíveis com o objeto desta licitação, relativamente à operação e manutenção de equipamentos e sistemas de ar condicionado, nos termos da Resolução nº 218/1973 do CONFEA;
- 12.4. A comprovação dos profissionais serem detentores de atestado de responsabilidade técnica se dará pela apresentação de Certidão de Acervo Técnico emitida pelo CREA, podendo ser aceita Certidão de Acervo Técnico posta em Atestado de Capacidade Técnica, comprovando a efetiva prestação dos serviços objeto desta licitação;



- 12.5. Certificado de Registro e Quitação do licitante e de seus responsáveis técnicos no CREA da região a que estiver vinculado o licitante, dentro do prazo de validade, que comprove atividade relacionada com o objeto da presente licitação, conforme a Resolução n.º 218/1973 do CONFEA, ou outra(s) que vier(rem) a substituí-la ou alterá-la;
- 12.6. Declaração indicando o nome, CPF, número do registro no CREA da região competente, do responsável técnico que acompanhará a execução dos serviços de que trata o objeto da contratação. O nome do responsável técnico indicado deverá ser o mesmo que constar dos atestados de responsabilidade técnica apresentados para qualificação técnica da licitante;
- 12.7. O licitante deverá apresentar também: Atestado(s) ou declaração (ões) de capacidade técnica expedido(s) por pessoa jurídica de direito público ou privado, que comprove ter a licitante executado ou estar executando serviços de instalação de aparelhos de ar condicionado central de água gelada de capacidade mínima de 40TR.
- 12.8. Somente serão aceitos atestados expedidos após a conclusão do contrato ou se decorrido, pelo menos, um ano do início de sua execução, exceto se firmado para ser executado em prazo inferior.

13. OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

13.1. São obrigações da Contratante:

- 13.1.1. Receber o objeto no prazo e condições estabelecidas no Edital e seus anexos;
- 13.1.2. Verificar minuciosamente, no prazo fixado, a conformidade dos bens recebidos provisoriamente com as especificações constantes do Edital e da proposta, para fins de aceitação e recebimento definitivo;
- 13.1.3. Comunicar à Contratada, por escrito, sobre imperfeições, falhas ou irregularidades verificadas no objeto fornecido, para que seja substituído, reparado ou corrigido;
- 13.1.4. Acompanhar e fiscalizar o cumprimento das obrigações da Contratada, através de comissão/servidor especialmente designado;
- 13.1.5. Efetuar o pagamento à Contratada no valor correspondente ao fornecimento do objeto, no prazo e forma estabelecidos no Edital;
- 13.1.6. Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pela Contratada;
- 13.1.7. Exercer o acompanhamento e a fiscalização dos serviços, por servidor especialmente designado, anotando em registro próprio as falhas detectadas, indicando dia, mês e ano, bem como o nome dos empregados eventualmente



envolvidos, e encaminhando os apontamentos à autoridade competente para as providências cabíveis;

13.1.8. Notificar a Contratada por escrito da ocorrência de eventuais imperfeições no curso da execução dos serviços, fixando prazo para a sua correção;

13.1.9. Pagar à Contratada o valor resultante da prestação do serviço, no prazo e condições estabelecidas no Edital;

13.2. A Administração não responderá por quaisquer compromissos assumidos pela Contratada com terceiros, ainda que vinculados à execução do presente Termo de Contrato, bem como por qualquer dano causado a terceiros em decorrência de ato da Contratada, de seus empregados, prepostos ou subordinados.

14. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

14.1. Executar os serviços conforme especificações deste Projeto Básico, com a alocação dos empregados necessários ao perfeito cumprimento das cláusulas contratuais, além de fornecer os materiais e equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, na qualidade e quantidade especificadas neste Termo de Referência;

14.2. Reparar, corrigir, remover ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, os serviços efetuados em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou dos materiais empregados;

14.3. Manter o empregado nos horários predeterminados pela Administração;

14.4. Utilizar empregados habilitados e com conhecimentos dos serviços a serem executados, em conformidade com as normas e determinações em vigor;

14.5. Vedar a utilização, na execução dos serviços, de empregado que seja familiar de agente público ocupante de cargo em comissão ou função de confiança no órgão Contratante, nos termos do artigo 7º do Decreto nº 7.203, de 2010;

14.6. Apresentar os empregados devidamente uniformizados e identificados por meio de crachá, além de provê-los com os Equipamentos de Proteção Individual - EPI, quando for o caso;

14.7. Apresentar à Contratante, quando for o caso, a relação nominal dos empregados que adentrarão o órgão para a execução do serviço;

14.8. Responsabilizar-se por todas as obrigações trabalhistas, sociais, previdenciárias, tributárias e as demais previstas na legislação específica, cuja inadimplência não transfere responsabilidade à Contratante;



- 14.9. Instruir seus empregados quanto à necessidade de acatar as normas internas da Administração;
- 14.10. Instruir seus empregados a respeito das atividades a serem desempenhadas, alertando-os a não executar atividades não abrangidas pelo contrato, devendo a Contratada relatar à Contratante toda e qualquer ocorrência neste sendo, a fim de evitar desvio de função;
- 14.11. Relatar à Contratante toda e qualquer irregularidade verificada no decorrer da prestação dos serviços;
- 14.12. Não permitir a utilização de qualquer trabalho do menor de dezesseis anos, exceto na condição de aprendiz para os maiores de quatorze anos; nem permitir a utilização do trabalho do menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre;
- 14.13. Manter durante toda a vigência do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;
- 14.14. Os serviços executados deverão apresentar sempre bom acabamento, perfeito funcionamento e segurança. Caso esses princípios não sejam observados, a FISCALIZAÇÃO poderá exigir que os mesmos sejam totalmente refeitos, correndo o ônus por conta da CONTRATADA.
- 14.15. Todos os materiais, peças, componentes a empregar nos serviços serão novos, e deverão satisfazer rigorosamente às condições estipuladas nestas Especificações do fabricante;
- 14.16. Guardar sigilo sobre todas as informações obtidas em decorrência do cumprimento do contrato;
- 14.17. Estar disponível para ser acionada a qualquer momento, para eventual manutenção corretiva, respeitando o prazo de 72h após o contato com a empresa;
- 14.18. Permitir e assegurar a EMOP-RJ o direito irrestrito de fiscalizar, sustar, recusar, mandar desfazer ou refazer qualquer documento/fornecimento/serviço que não esteja de acordo com as especificações;
- 14.19. Dar ciência a EMOP-RJ, fiscal, por escrito, de toda e qualquer anormalidade observada na execução do serviço;
- 14.20. Substituir ou providenciar imediata correção das deficiências, falhas ou irregularidades apontadas pela EMOP-RJ(Fiscal) na execução do serviço;
- 14.21. Comunicar com antecedência mínima de 02 (dois) dias úteis sobre a paralisação temporária do funcionamento de algum equipamento, bem como o prazo de normalização, buscando não acarretar prejuízos para a EMOP-RJ;



- 14.22. Assumir a responsabilidade por todas as providências e obrigações estabelecidas na legislação específica de segurança no trabalho, caso ocorra qualquer acidente com os técnicos durante o desempenho dos serviços ou em conexão com eles, ainda que acontecido nas dependências da EMOP-RJ;
- 14.23. Conceder aos técnicos da empresa uniformes padrão, crachá de identificação, EPIs e quaisquer materiais necessários para execução do serviço;
- 14.24. Responsabilizar-se por todas as despesas diretas ou indiretas, tais como: salários, transportes, encargos sociais, fiscais, trabalhistas, previdenciários e de ordem de classe, indenizações e quaisquer outras que forem devidas aos seus empregados, no cumprimento das obrigações do serviço requerido pela EMOP-RJ, ficando, ainda, a EMOP-RJ isento de qualquer vínculo empregatício, responsabilidade solidária ou subsidiária;
- 14.25. Empregar na execução dos serviços mão de obra especializada, com utilização de máquinas, equipamentos e instrumentos adequados;
- 14.26. As peças adquiridas devem ser originais de fábrica e nunca remanufaturadas.
- 14.27. 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.

15. CONTROLE E FISCALIZAÇÃO DA EXECUÇÃO

- 15.1. O representante da Contratante deverá ter a experiência necessária para o acompanhamento e controle da execução dos serviços e do contrato;
- 15.2. A verificação da adequação da prestação do serviço deverá ser realizada com base nos critérios previstos neste Termo de Referência.
- 15.3. Durante a execução do objeto, o fiscal técnico deverá monitorar constantemente o nível de qualidade dos serviços para evitar a sua degeneração, devendo intervir para requerer à CONTRATADA a correção das faltas, falhas e irregularidades constatadas.
- 15.4. O fiscal técnico deverá apresentar ao preposto da CONTRATADA a avaliação da execução do objeto ou, se for o caso, a avaliação de desempenho e qualidade da prestação dos serviços realizada.
- 15.5. A CONTRATADA poderá apresentar justificativa para a prestação do serviço com menor nível de conformidade, que poderá ser aceita pelo fiscal técnico, desde que comprovada a excepcionalidade da ocorrência, resultante exclusivamente de fatores imprevisíveis e alheios ao controle do prestador.
- 15.6. O fiscal técnico poderá realizar avaliação diária, semanal ou mensal, desde que o período escolhido seja suficiente para aferir o desempenho e qualidade da prestação dos serviços.



16. PRAZOS

16.1. Os prazos de execução, contados do recebimento de cada ordem de serviço expedida pela Contratante, serão:

16.1.1. **MANUTENÇÃO PREVENTIVA:** a realização do serviço será mensal, trimestral, semestral, anual ou eventual, obedecendo periodicidade e cronograma estabelecidos para cada equipamento.

16.1.2. **MANUTENÇÃO CORRETIVA:** no máximo 72 (setenta e duas) horas CONTADAS a partir da solicitação dos serviços. A empresa contratada deve entregar o relatório de manutenção em até 7 dias úteis após o serviço.

16.2. Os prazos referem-se à execução completa dos serviços.

17. MANUTENÇÃO PREVENTIVA

17.1. A Manutenção preventiva é aquela realizada nos equipamentos, periodicamente – mensal, trimestral, semestral, anual ou eventual – para avaliação e ajustes necessários, procurando-se evitar manutenções corretivas. Deve fazer parte do programa de manutenção preventiva reparos, ajustes e lubrificações e possíveis melhorias.

18. MANUTENÇÃO CORRETIVA

18.1. A Manutenção corretiva é solicitada somente após uma pane ou falha do equipamento. Com ela procuramos restaurar ou corrigir o funcionamento dos equipamentos, evitando um largo espaço de tempo entre a quebra e o conserto, o que acarreta possíveis prejuízos devido à paralisação das atividades essenciais de produção.

18.2. Quando da manutenção corretiva dos equipamentos, poderemos autorizar a substituição de peças. Após a manutenção corretiva, os equipamentos devem ser entregues com certificado e garantia de serviços e peças previstos em lei.

18.3. Uma vez concluída a manutenção (Preventiva/Corretiva) será quantificado o tempo aplicado, de forma a possibilitar a aferição da qualidade do serviço prestado, conforme condições estipuladas no Acordo de Nível de Serviço (ANS) do ANEXO III.

19. ATENDIMENTO AOS CHAMADOS DE MANUTENÇÃO CORRETIVA

19.1. Os serviços serão realizados, sob demanda, por chamado, de acordo com a necessidade da contratante;

19.2. Os serviços de manutenção por chamado serão realizados no horário de 9:00 h às 12:00 h e das 13:00 h às 18:00 h, de segunda a sexta-feira (exceto feriados);



- 19.3. A manutenção ocorrerá mediante chamado da CONTRATANTE, *quantas vezes* forem necessárias, para suprir anormalidades ou irregularidades no funcionamento dos equipamentos;
- 19.4. O prazo de execução do objeto do presente pregão que não exija substituição de PEÇAS deverá ser no máximo de 24 (vinte e quatro) horas consecutivas e contadas a partir do recebimento, pelo fornecedor, da Requisição de serviço contratado.
- 19.5. O prazo de execução do objeto do presente pregão que exija substituição de PEÇAS deverá ser no máximo de **72** (setenta e duas) horas consecutivas e contadas a partir do recebimento, pelo fornecedor, da Requisição de serviço contratado.

20. PEÇAS, COMPONENTES E EQUIPAMENTOS

- 20.1. Todos os materiais de substituição devem ser submetidos à apreciação da fiscalização de modo a haver aceitação e liberação de utilização dos mesmos por parte da CONTRATADA, havendo incoerência com as especificações, esses materiais não serão aceitos por parte da fiscalização.
- 20.2. O material, as peças e os acessórios utilizados deverão ser originais e serão fornecidos pela CONTRATADA, de acordo com as especificações técnicas dos equipamentos;
- 20.3. Na aplicação de peças originais, a contratada deverá apresentar a cópia da nota fiscal de aquisição.
- 20.4. A CONTRATADA deverá repassar à CONTRATANTE as mesmas garantias concedidas pelo fabricante das peças substituídas, caso seja superior à exigida;

21. MATRIZ DE RISCOS

- 21.1. A Matriz de Riscos é um documento que define os riscos e responsabilidades entre a CONTRATANTE e a CONTRATADA e caracterizadora do equilíbrio econômico financeiro na execução do Contrato, em termos de ônus financeiros decorrentes de eventos supervenientes à contratação.
- 21.2. A CONTRATADA é integral e exclusivamente responsável por todos os riscos e responsabilidades relacionados ao objeto do ajuste, conforme hipóteses não-exaustivas elencadas na Matriz de Riscos – Anexo V deste Projeto Básico.
- 21.3. A CONTRATADA não é responsável pelos riscos e responsabilidades relacionados ao objeto do ajuste quando estes competirem à CONTRATANTE, conforme estabelecido na Matriz de Riscos – Anexo V deste Projeto Básico.



22. GARANTIAS

- 22.1. Para obras e equipamentos, peças instalados ou fornecidos, a CONTRATADA dará as garantias exigidas pela legislação que rege o assunto (Código de Defesa do Consumidor).
- 22.2. Caso sejam aplicados equipamentos e/ou materiais adquiridos sob garantia, a CONTRATADA deverá fornecer uma cópia da nota fiscal e o certificado de garantia destes equipamentos e/ou materiais.
- 22.3. A garantia será exigida diretamente da própria CONTRATADA; não será admitida, em hipótese alguma, transferência desta responsabilidade para terceiros.


Thiago Frauches dos Santos
Eng. Mecânico
ID-5103453-0



ANEXO I
MODELO DO RELATÓRIO MENSAL DE SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA / CORRETIVA
EMPRESA: XXXX - CNPJ: XXX
EMOP - RJ - RELATÓRIO MENSAL DE SERVIÇOS - MÊS/ANO



ITEM	ORDEM DE SERVIÇO	LOCAL	EQUIPAMENTO	SERVIÇOS	MATERIAL – DESCRIÇÃO E QUANTIDADE	GRAU DE SATISFAÇÃO DO SOLICITANTE	OBSERVAÇÕES
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							
16							
17							
18							
19							
20							
21							
22							
23							
24							
25							
26							
27							
28							
29							
30							
31							
32							
33							
34							



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado de Infraestrutura e Obras
Empresa de Obras Públicas do Estado do Rio de Janeiro

PREGÃO ELETRÔNICO Nº XXXXX
PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº XXXXXXXX

ANEXO II – TERMO DE VISTORIA TÉCNICA

A empresa licitante _____, inscrita no CNPJ sob nº _____, DECLARO que retirei uma cópia do edital do presente pregão, cujo conteúdo tenho total conhecimento, e que, sobretudo, visitei e inspecionei o local onde será realizado o serviço, objeto do pregão, não tendo constatado a existência de qualquer empecilho à perfeita prestação do serviço nos termos do referido edital.

Nome e cargo do responsável técnico da empresa licitante

Nome do responsável legal pela empresa licitante

Visto do EMOP-RJ

Atestamos, para os fins legais, que a visita técnica informada acima foi devidamente realizada e que o responsável técnico da EMOP-RJ acompanhou a inspeção e transmitiu ao responsável técnico da empresa licitante todas as informações necessárias à formulação de sua proposta.

Rio de Janeiro-RJ, ____ de _____ de 2021

Nome e cargo do responsável técnico do EMOP-RJ



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado de Infraestrutura e Obras
Empresa de Obras Públicas do Estado do Rio de Janeiro

ANEXO III - ACORDO DE NÍVEL DE SERVIÇOS (ANS)

1. AVALIAÇÃO DO NÍVEL DE ATENDIMENTO DOS SERVIÇOS

- 3.1. Mensalmente, a Fiscalização realizará avaliação do nível de atendimento dos serviços contratados por meio da Nota Mensal de Avaliação NMA, considerando os pontos perdidos nas avaliações dos indicadores estabelecidos neste Projeto Básico. A avaliação será feita segundo o não atendimento aos critérios de Pontualidade, Manutenção Corretiva, Manutenção Preventiva, Tratamento da água gelada e operação do sistema de ar condicionado, conforme as tabelas do item 7 do Projeto Básico e com os critérios de severidade da Tabela de Severidade de Incidentes do item 4.
- 3.2. As situações abrangidas pelo Acordo de Nível de Serviços – ANS se referem a fatos cotidianos da execução do contrato, não isentando a CONTRATADA das demais responsabilidades ou sanções legalmente previstas;
- 3.3. A CONTRATANTE poderá alterar os procedimentos metodologia de avaliação durante a execução contratual sempre que o novo sistema se mostrar mais eficiente que o anterior e não houver prejuízos para a CONTRATADA.

2. ESCOPO DO SERVIÇO

2.1 DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

- 2.1.1. O objeto do presente ACORDO DE NÍVEL DE SERVIÇO - ANS é para a execução a contratação de empresa especializada na prestação de serviços de manutenção preventiva e corretiva em sistema de ar condicionado central água gelada e das casas de máquinas com eventual substituição de peças do prédio sede da EMOP, localizado no Campo de São Cristóvão, 138 - São Cristóvão, Município do Rio de Janeiro, RJ, e será executado no período de 12 meses, em conformidade com as especificações do presente PROJETO BÁSICO, do Edital de Licitação, e seus anexos.

2.2 OBJETIVOS

- 2.2.1. Visando corrigir as distorções de tempo, agilizar a prestação de serviços de manutenção preventiva e corretiva e reduzir os custos com manutenção corretivas, torna-se necessária a abertura de processo licitatório para contratação de empresas especializadas no ramo e de capacidade técnica comprovada que atendam suficientemente, aos serviços de manutenção preventiva e corretiva nos sistemas de climatização de expansão indireta (água gelada), conforme a RDC 17 de 16 de abril



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado de Infraestrutura e Obras
Empresa de Obras Públicas do Estado do Rio de Janeiro

de 2010 da Agência Nacional de Vigilância Sanitária a necessário que se tenha um programa de manutenção preventiva e corretiva para manter o sistema em conformidade, trazendo maior vida útil dos equipamentos e conforto para os colaboradores

2.2.2.O objetivo, portanto, do Acordo de Nível de Serviço é a continuidade da prestação do serviço com qualidade e cumprimento dos prazos estabelecidos em contrato evitando que haja perda da produção essenciais à prestação do serviço à EMOP.

2.3 COMUNICAÇÃO

2.3.1.As comunicações entre a contratada e a EMOP poderão ser realizadas através do e-mail e de telefone, por via presencial e as mais relevantes deverão ser anotadas no livro de obras. A contratada deverá fornecer idênticos meios de contato à contratante, isto é, através de e-mail, telefone de contato ou, ainda, por via presencial.

3. PROCEDIMENTOS DE FISCALIZAÇÃO DO CONTRATADO

- 3.1. O Fiscal do Contrato designado pela CONTRATANTE acompanhará a execução dos serviços prestados, atuando junto a preposto indicado pela CONTRATADA.
 - 3.2. Verificando a existência de irregularidades na prestação dos serviços, o Fiscal do Contrato notificará o preposto da CONTRATADA para que esta solucione o problema ou preste os devidos esclarecimentos.
 - 3.3. A notificação quanto à existência de irregularidades na execução do contrato poderá ser verbal ou por escrito, a depender da gravidade da situação ou da reincidência do fato, ficando a critério da fiscalização;
 - 3.4. Constatando irregularidade passível de notificação por escrito, o Fiscal do Contrato preencherá termo de notificação, relatando a ocorrência, seu grau de pontuação, o dia e a hora do acontecido;
 - 3.5. O termo de notificação será imediatamente apresentado ao preposto da CONTRATADA, o qual, constatando a ocorrência, deverá atestar de pronto seu “visto” no documento, que ficará sob a guarda do Fiscal do Contrato.
 - 3.5.1.O direito ao contraditório e ampla defesa será concedido à CONTRATADA através do registro pelo preposto da CONTRATADA, no próprio Termo de Notificação ANEXO IV;
-



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado de Infraestrutura e Obras
Empresa de Obras Públicas do Estado do Rio de Janeiro

- 3.5.2. A contratada poderá apresentar justificativas para a prestação do serviço em menor nível de conformidade, que poderá ser aceita pelo órgão ou entidade, desde que comprovada a excepcionalidade da ocorrência, resultante exclusivamente de fatores imprevisíveis e alheios ao seu controle.
- 3.5.3. Será emitida, pela fiscalização, decisão conclusiva sobre a aplicação ou não da irregularidade.
- 3.6. Em até cinco dias úteis anteriores à apresentação da fatura mensal para ateste e pagamento, o Fiscal do Contrato informará à CONTRATADA o resultado da avaliação mensal do serviço.
- 3.7. A CONTRATADA, de posse das informações repassadas pelo Fiscal do Contrato, emitirá fatura mensal relativa aos serviços prestados, abatendo do valor devido pela CONTRATANTE os descontos relativos à aplicação do Acordo de Nível de Serviços.
- 3.8. O Fiscal do Contrato, ao receber da CONTRATADA as faturas mensais para ateste, somente o fará quando verificada a dedução dos descontos acima mencionados.
- 3.9. Verificada a regularidade da fatura, o Fiscal do Contrato juntará a estas os termos de notificação produzidos no período, e os encaminhará para pagamento.

4. SEVERIDADE DE INCIDENTES

- 4.1. No caso de manutenções corretivas, a CONTRATADA, a partir da notificação do incidente pela CONTRATANTE, deverá atender nos prazos estabelecidos pela Tabela de Severidade de Incidentes, em função dos níveis de criticidade definidos na tabela abaixo:

TABELA DE SEVERIDADE DE INCIDENTES		
NÍVEL	CLASSIFICAÇÃO	DIAGNÓSTICO
URGENTE	Representa um incidente que está causando ou irá causar a paralisação de equipamentos de ar condicionado responsável pelo conforto térmico de ambiente de trabalho. Ex.: Defeito em chiller, bombas de água gelada, fancoils responsável pelo conforto térmico de uma área.	A contratada deverá iniciar o atendimento do incidente no prazo máximo de 2 (duas) horas, contadas a partir da comunicação do ocorrido pela EMOP. A Contratada deverá implementar a solução do incidente em até 8 (oito) horas subsequentes ao início do atendimento. Em caso de insucesso das soluções dentro do prazo supracitado, a Contratada deverá então apresentar, nas 12 (doze) horas seguintes, cronograma com o respectivo prazo para solução completa do incidente.
ROTINA	Representam falhas mínimas que não estão prejudicando o conforto térmico dos ambientes da EMOP.	A contratada deverá iniciar o atendimento do incidente no prazo máximo de 12 (doze) horas, contadas a partir da comunicação do ocorrido pela EMOP. A Contratada deverá implementar tentativas de solução do incidente em até 24 (vinte e quatro) horas subsequentes ao início do atendimento. Em caso de insucesso das soluções dentro do prazo supracitado, a Contratada deverá apresentar nas 24 (vinte e quatro) horas seguintes, cronograma com o respectivo prazo para solução completa do incidente



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado de Infraestrutura e Obras
Empresa de Obras Públicas do Estado do Rio de Janeiro

PONTUAÇÃO PARA REFERÊNCIA DOS SERVIÇOS NÃO EXECUTADOS PARA FAXA DE AJUSTE DO PAGAMENTO				
CRITÉRIOS		DESCRIÇÃO DA AVALIAÇÃO	GRAU DE SEVERIDADE	
			URGENTE	ROTINA
MANUTENÇÕES CORRETIVAS	PONTUALIDADE NO ATENDIMENTO	Pelo 1º serviço não iniciado dentro do prazo estabelecido, em conformidade com tabela de severidade de incidentes.	1	-
		Pelo 2º serviço não iniciado dentro do prazo estabelecido, em conformidade com tabela de severidade de incidentes.	2	-
		Por mais de 2 serviços não iniciados dentro do prazo estabelecido, em conformidade com tabela de severidade de incidentes.	3	1
		Pelo 1º serviço não realizado dentro do limite de tempo estabelecido, em conformidade com tabela de severidade de incidentes.	2	-
		Pelo 2º serviço não realizado dentro do limite de tempo estabelecido, em conformidade com tabela de severidade de incidentes.	3	1
		Por mais de 2 serviços não realizados dentro do limite de tempo estabelecido, em conformidade com tabela de severidade de incidentes.	4	2
		Por ausência do preposto, sem justificativa aceita pela fiscalização.	10	
	EXECUÇÃO DAS MANUTENÇÕES	Pela 1ª manutenção corretiva não realizada no mês, após os prazos da tabela de severidade de incidentes.	10	5
		Pela 2ª manutenção corretiva não realizada no mês, após os prazos da tabela de severidade de incidentes.	15	10
		Por mais de 2 manutenções corretiva não realizada no mês, após os prazos da tabela de severidade de incidentes.	20	15
MANUTENÇÃO PREVENTIVA	POR NÃO CUMPRIR INTEGRALMENTE O PLANO DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA DOS EQUIPAMENTOS	Chillers	15	
		Bombas de água gelada primária	10	
		Bombas de água gelada secundária	10	
		Sistema de reposição e tratamento de água	10	
		Fancoil's	15	
		Sistema de automação	20	
TRATAMENTO DE ÁGUA GELADA		Se o serviço de tratamento e análise da água gelada, com apresentação de laudo técnico atestando a conformidade da água, deixar de ser executado.	10	
OPERAÇÃO		Se houver problemas na operação do sistema de ar condicionado que não permitam garantir os ambientes refrigerados das 07 (sete) às 18 (dezoito) horas nos dias úteis.	10	
Manter, em serviço, empregado sem uniforme e/ou identificação, por empregado e por dia.			1	
Deixar de executar qualquer tarefa constante das obrigações pactuadas ou previstas em lei, para as quais não se comine outra penalidade.			4	
Deixar de credenciar junto à contratante um representante para prestar esclarecimentos e atender prontamente a todas as chamadas necessárias para boa execução do contrato.			2	
Permitir que o empregado se apresente com uniforme sujo, rasgado ou em condições inadequadas de uso, por empregado e por dia.			1	



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado de Infraestrutura e Obras
Empresa de Obras Públicas do Estado do Rio de Janeiro

5. NÍVEL DE ATENDIMENTO DOS SERVIÇOS E AVALIAÇÃO

5.1. O Nível de Atendimento dos Serviços será avaliado pela seguinte fórmula:

NOTA MENSAL DE AVALIAÇÃO(NMA) = (SOMATÓRIO DE PONTOS PERDIDOS)	
NMA menor que 10	O atendimento é considerado satisfatório e o pagamento será integral.
NMA igual a 10 até 19	O atendimento é considerado insatisfatório e o pagamento será efetuado com desconto de 2,5% do valor mensal do contrato.
NMA maior que 19 até 29	O atendimento é considerado insatisfatório e o pagamento será efetuado com desconto de 5% do valor mensal do contrato.
NMA maior que 29 até 39	O atendimento é considerado insatisfatório e o pagamento será efetuado com desconto de 10% do valor mensal do contrato.
NMA maior que 39	O atendimento é considerado insatisfatório e o pagamento será efetuado com desconto de 20% do valor mensal do contrato.

5.1.1. Sempre que a NMA for maior que 39 poderá ser considerado como descumprimento contratual, podendo ensejar à CONTRATADAS penalidades contratuais e até possível rescisão.

5.1.2. No caso em que a NMA, por 2 meses sucessivos ou por 3 meses em um intervalo de 6 meses, for maior que 29, sem uma justificativa aceita pela fiscalização, será considerada como descumprimento contratual, podendo ensejar à CONTRATADAS penalidades contratuais e até possível rescisão.

5.1.3. A não realização de qualquer manutenção corretiva, pelo prazo maior que um (1) mês, sem uma justificativa aceita pela fiscalização, será considerada como descumprimento contratual, podendo ensejar à CONTRATADAS penalidades contratuais e até a possível rescisão do contrato.

5.1.4. A não realização de qualquer item de manutenção preventiva, dentro da periodicidade prevista no item 7 do Projeto Básico/PMOC, por 2 períodos sucessivos, sem uma justificativa aceita pela fiscalização, será considerada como descumprimento contratual, podendo ensejar à CONTRATADAS penalidades contratuais e até a possível rescisão do contrato.

5.2. O resultado das avaliações será apresentado no Relatório de Desempenho dos Serviços Prestados, elaborado mensalmente pela Fiscalização.

5.3. A Avaliação do Nível de Atendimento dos Serviços, definirá os valores a serem pagos à CONTRATADA e não excluirá a aplicação das penalidades cabíveis.


Thiago Frauches dos Santos
Eng. Mecânico
ID-5103453-0



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado de Infraestrutura e Obras
Empresa de Obras Públicas do Estado do Rio de Janeiro

ANEXO IV - A TERMO DE NOTIFICAÇÃO

1. Cumprimento da Ordem de Serviço Nº _____	Data ____/____/____	Horas:
TIPO	Intocorrência ☐ Não conformidade ☐	Outros ☐
COMUNICAÇÃO	Data ____/____/____	Horas:
DATA DA SOLICITAÇÃO	Data ____/____/____	Horas:
INICIO DO ATENDIMENTO	Data ____/____/____	Horas:
TÉRMINO DO ATENDIMENTO	Data ____/____/____	Horas:
SOLICITAÇÃO:		
OBSERVAÇÃO DA CONTRATADA:		
Indicador do atendimento	Pontos:	
Mecanismo de cálculo	Cada Ordem de Serviço será valorada individualmente	
Início da vigência	Data do início da vigência contratual	
Sanções	Desconto sobre o valor total da fatura mensal	
Assinatura da Contratante	Assinatura da Contratada	


Thiago Frauches dos Santos
Eng. Mecânico
ID-5103453-0



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado de Infraestrutura e Obras
Empresa de Obras Públicas do Estado do Rio de Janeiro

ANEXO V - MATRIZ DE RISCOS

IDENTIFICAÇÃO				AVALIAÇÃO ⁶			TRATAMENTO AO RISCO	
FASES ¹	EVENTO DE RISCO ²	CAUSAS ³	CONSEQUÊNCIAS ⁴	PROBABILIDADE	IMPACTO	NÍVEL DE RISCO ⁶ (P) X (I)	RESPOSTA AO EVENTO DE RISCO ⁷	RESPONSÁVEL ⁸
EXECUÇÃO DO CONTRATO	Deixar de atender aos chamados para executar os serviços demandados, quando solicitado pela EMOP	Indisponibilidade de empregados no momento da solicitação devido ao quantitativo disponível no quadro da empresa Contratada ser insuficiente para atender a demanda.	Atraso na realização do serviço	3	4	12	Aplicação de sanções e penalidades à contratada de acordo com o previsto no Contrato.	Contratante
	Falência e/ou concordata do contratado	Falha nas gestões administrativa e financeira	Descontinuidade da prestação dos serviços. Cessação antecipada do Contrato, com possibilidade de contratar remanescente ou procedimento para dispensa/nova licitação.	3	5	15	Aplicação de sanções e penalidades à contratada de acordo com o previsto no Contrato. Fiscalização do contrato	Contratante
	Irregularidade fiscal e trabalhista durante a execução do contrato	Certidões vencidas (Receita Federal/Dívida Ativa da União, FGTS, INSS e CREA).	Atraso no pagamento dos serviços. Possibilidade de descontinuidade do contrato, gerando a necessidade de realizar.	3	4	12	A EMOP deve notificar a contratada para sanar tais pendências no prazo estabelecido no Contrato	Contratante/Contratado
	Atraso no cronograma mensal, semestral e anual	Casos fortuitos e problemas na origem da prestadora de serviços.	Possíveis problemas no funcionamento dos aparelhos. Atraso na liquidação do serviço e pagamento ao contratado.	3	4	12	Acompanhamento pelo fiscal do contrato. Caso ocorra, entrar em contato com a empresa imediatamente, e caso persista, rescindir o contrato.	Contratada

¹ Definição do risco nas fases de Planejamento da Contratação, Seleção de Fornecedores e Gestão de Contratos.

² O evento de risco incerto que, se ocorrer, afeta a realização dos objetivos da contratação.

³ Condições que viabilizam a concretização de um evento de risco.

⁴ Identificação de quais são as consequências no caso da ocorrência do risco.

⁵ A avaliação da probabilidade e do impacto deverá ser analisada em uma escala de 1 a 5, conforme definida na tabela abaixo:


Thiago Frauches dos Santos
Eng. Mecânico
ID-5103453-0



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado de Infraestrutura e Obras
Empresa de Obras Públicas do Estado do Rio de Janeiro

ESCALA DE PROBABILIDADE		
DESCRIPTOR	DESCRIÇÃO	NÍVEL
Muito baixa	Evento extraordinário, sem histórico de ocorrência	1
Baixa	Evento casual e inesperado, muito embora raro, há histórico de sua ocorrência	2
Média	Evento esperado, de frequência reduzida, e com histórico de ocorrência parcialmente conhecido.	3
Alta	Evento usual, com histórico de ocorrência amplamente conhecido	4
Muito alta	Evento repetitivo e constante.	5

ESCALA DE IMPACTO		
DESCRIPTOR	DESCRIÇÃO	NÍVEL
Muito baixa	Impacto insignificante nos objetivos.	1
Baixa	Impacto mínimo nos objetivos	2
Média	Impacto mediano nos objetivos, com possibilidade de recuperação	3
Alta	Impacto significativo nos objetivos, com possibilidade remota de recuperação.	4
Muito alta	Impacto máximo nos objetivos, sem possibilidade de recuperação	5

⁶ Após o resultado do cálculo de probabilidade x impacto será obtido o nível do risco, que poderá ser classificado como baixo, médio, elevado e extremo, conforme tabela abaixo:

NÍVEL DE RISCO	
1 - 2	Baixo
3 - 6	Médio
7 - 12	Elevado
13 - 25	Extremo

⁷ Tratar o risco consiste em propor ações para prevenir, transferir, mitigar ou aceitar o risco. Neste campo, deve-se descrever a ação/resposta mais adequada.

⁸ Identificar o responsável ou responsáveis pela ação proposta, se o contratado ou o contratante.


Thiago Frauches dos Santos
Eng. Mecânico
ID-5103453-0