**ANEXO I**

**TERMO DE REFERÊNCIA**

**PREGÃO Nº 09/2014 – SR/DPF/RN**

(Processo Administrativo n°08420.018486/2014-15)

1. **DO OBJETO**
   1. Contratação de empresa especializada para prestar serviços continuados de manutenção em sistema de refrigeração/climatização, com fornecimento de materiais não básicos de reposição (sob demanda) e de todo o material de consumo necessário à adequada execução dos serviços, em regime de empreitada por preço unitário, nos termos da presente licitação, compreendendo a prestação de serviços de operação, manutenção preventiva, preditiva, corretiva e emergencial nos equipamentos e sistemas de condicionamento de ar/climatização, refrigeração, exaustão de ar e automação predial instalados na Superintendência Regional do Departamento de Polícia Federal no Rio Grande do Norte – SR/DPF/RN, em conformidade com o Decreto n° 2.271, de 07/07/1997, Instrução Normativa SLTI/MPOG n.º 02, de 30.04.08 e Decreto 5.450, de 31/05/2005, abrangendo:

* 02 (duas) Centrais de Ar-condicionado (*Chiller* compressor parafuso, 152 TR, modelo 30GXE152386S, Marca Carrier);
* 13 (treze) componentes de insuflação de ar da central de ar-condicionado (Fan coil), Marca Traine do Brasil (de 4 a 27 TR);
* 10 (dez) fancoletes (de 12.000 à 36.000 BTUs);
* 33 (trinta e três) splits (de 12.000 à 36.000 BTUs);
* 6 (seis) ar-condicionado tipo janela (ACJ) (de 7.500 à 21.000 BTUs;
* 06 (seis) exaustores/ventiladores;
* 02 (duas) motobombas, marca Imbil, 25HP;
* 01 (um) software de supervisão Comfort View V.3.0 SingleUser;
* 01 (um) software ELIPSE para telesupervisão com interfaces;
* 15 (quinze) sensores de temperatura ambiente;
* 01 (um) sensor de umidade para ambiente;
* 14 (quatorze) sensores de temperatura de duto;
* 02 (dois) sensores de temperatura para água;
* 14 (quatorze) atuadores motorizados de válvula;
* 01 (um) sensor analógico de nível e boia;
* 04 (quatro) sensores magnéticos de válvula de proximidade;
* 01 (um) sensor de nível de óleo diesel.
* 18 (dezoito) bebedouros
* Diversos quadros elétricos, quadros de comando, módulos de entrada digital e analógica, módulos de saída digital e analógica, controladoras, dutos, grelhas, difusores, relés, contactoras, chaves, tubulações, conexões, registros e salas de máquinas, dentre outras peças e partes, a serem considerados nos serviços de manutenção/operação constantes no presente Termo de Referência.
  1. Dos itens a serem licitados:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Grupo | Item | Descrição dos Serviços | Unidade | Quant | Valor Estimado  (R$) |
| 1 | 1 | Serviços de manutenção em sistema de climatização, compreendendo a prestação de serviços de operação, manutenção preventiva, preditiva, corretiva e emergencial nos equipamentos e sistemas de condicionamento de ar/climatização, refrigeração, exaustão de ar e automação predial, nos termos previstos em Edital, na Sede da SR/DPF/RN, prestados por **EQUIPE OPERACIONAL**, formada por um (01) encarregado técnico, um (01) mecânico de refrigeração pleno, um (01) mecânico de refrigeração júnior e dois (02) eletricistas de automação, bem como através de **ACIONAMENTO** de profissional qualificado. | Mês | 12 | 383.450,76 |
| 2 | Peças e materiais não básicos de reposição, a serem adquiridos pela Contratada, SOB DEMANDA, e empregados na manutenção do sistema de climatização, nos termos previstos neste Termo de Referência e no Edital. | Mês | 12 | 45.756,00 |
| 3 | Serviço de recondicionamento (parte elétrica e mecânica) de compressor do tipo parafuso, do resfriador de líquido, nos termos previstos neste Termo de Referência e no Edital. | Serviço | 2 | 43.650,00 |
| 4 | Serviços de análise em laboratório e tratamento da água gelada dos *chillers*, análise da qualidade do ar no interior dos ambientes climatizados e análise do óleo dos equipamentos, com apresentação de relatório técnico e demais disposições contidas neste Termo de Referência e no Edital:   * físico-quimica e tratamento da água gelada, conforme normas técnicas e recomendações do fabricante, a ser realizada mensalmente (12/ano); * do ar dentro da edificação, em conformidade com a Resolução - RE nº 9, de 16 de janeiro de 2003, da ANVISA, a ser realizada semestralmente (02/ano). * do óleo dos equipamentos, conforme normas técnicas, a ser realizada anualmente (01/ano). | Serviço | 15 | 19.305,00 |

1. **JUSTIFICATIVA E OBJETIVO DA CONTRATAÇÃO**
   1. Os serviços de operação e manutenção dos sistemas de climatização/ar condicionado, refrigeração, exaustão de ar e automação do edifício-sede da Superintendência Regional SR/DPF/RN, situado na Rua Dr. Lauro Pinto, 155 – Lagoa Nova – Natal/RN, são indispensáveis para manter sua segurança, bom funcionamento e aumento da vida útil, bem como para a integridade da saúde e segurança das pessoas que naqueles locais desenvolvem seus trabalhos.
   2. Ademais, existem aparelhos instalados no prédio, a exemplo do Nobreak Central e Servidores de Rede, cuja conservação dependem, dentre outros fatores, de ambiente devidamente climatizado.
   3. Os serviços a serem contratados não foram contemplados nas carreiras integrantes do quadro permanente de servidores do Departamento de Polícia Federal, e não constituem objeto da instituição, fazendo-se necessária a contratação de empresa especializada para realizá-los, consoante o Decreto nº 2.271/1997 e Instrução Normativa MPOG/SLTI n° 2/2008.
   4. Atualmente a SR/DPF/RN possui contrato de manutenção do sistema de climatização, porém sua vigência encerra-se no dia 31/12/2014, não havendo possibilidade de prorrogação, vez que alcançará o limite máximo de 60 (sessenta) meses previsto na Lei 8.666/93.
   5. Os serviços a serem contratados são de natureza continuada, enquadram-se na classificação de serviços comuns, nos termos da Lei n° 10.520, de 2002 e do Decreto 5.450, de 2005, e deverão ser licitados através da modalidade PREGÃO ELETRÔNICO, do tipo menor preço global, com agrupamento dos serviços, dispostos em itens, em apenas 01 (um) lote em virtude das características técnicas dos sistemas abrangidos, cujo controle, programação, operação, dentre outras funções, se interagem, tornando inviável a contratação de mais de uma empresa para a prestação do serviço em questão.
   6. A experiência, tanto do contrato atualmente vigente, quanto do contrato anteriormente firmado (que vigeu de 2006 a 2009), para o mesmo objeto, demonstrou a necessidade de que ao menos parte do fornecimento das peças de substituição/reparação seja contemplada na contratação, de modo a garantir o restabelecimento do sistema em caso de pane, da forma mais célere possível.
      1. Após oito anos de inauguração do prédio onde funciona a SR/DPF/RN, com a vigência de dois contratos de prestação de serviços de manutenção do sistema de refrigeração/climatização, é possível se ter um histórico dos principais itens de reposição, bem como dos gastos relativos a estes itens. Assim, a Administração optou por incluir no presente Termo de Referência, uma planilha de materiais, denominada “materiais não básicos (sob demanda)”, nela relacionando peças, componentes, gases, tintas, dentre outros, que poderão ser demandados durante a vigência do contrato, sendo necessária a imediata disponibilização pela empresa CONTRATADA, após solicitação da CONTRATANTE. Tais materiais somente serão pagos se efetivamente utilizados, conforme disposições específicas contidas neste Termo de Referência.
      2. O contrato atualmente vigente não inclui fornecimento de materiais (somente insumos básicos), e as aquisições têm sido feitas através de atas de registro de preços. Ocorre que os últimos processos licitatórios objetivando a aquisição de peças e acessórios para o sistema de climatização/refrigeração, foram demasiado dificultosos, destacando-se dentre as prováveis razões:
         * 1. Dificuldade na obtenção de cotação de preços para os itens, tendo em vista que os maiores fornecedores deste tipo de material possuem endereço nas cidades do Rio de Janeiro e São Paulo e, ao perceberam que a SR/DPF/RN tem feito pregões eletrônicos anualmente por SRP, porém adquire apenas alguns itens, não demonstram interesse em cotar.
           2. Dificuldade em se obter preços destes materiais no COMPRASNET e/ou SISPP, dada a especificidade dos mesmos.
           3. A Não existência dos materiais de refrigeração/climatização em tabelas oficiais do tipo SINAPI.
           4. Dificuldade em saber a exata demanda dos materiais, pois os itens a serem substituídos, com exceção daqueles afetos à manutenção preventiva, decorrem do tipo de pane ocorrido. Assim, a Administração da SR/DPF/RN tem feito pregão para SRP envolvendo os principais materiais que podem ser demandados, porém poucos são efetivamente adquiridos, gerando desgaste junto aos fornecedores, além de custos para a Administração.
           5. Observou-se que, das empresas que fornecem materiais/peças de reposição para o sistema de refrigeração, poucas participam de licitações públicas. Grandes fornecedores, como a própria Carrier (fabricante dos equipamentos), não participam de licitações, o que acaba elevando os preços praticados no mercado, para o serviço público.
   7. A presente contratação visa também, atender as exigências legais estabelecidas por meio da Resolução nº 9, de 16/01/2003, da Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA e Portaria nº 3523/98, de 28/08/1998, do Ministério da Saúde, que visam proporcionar boas condições de conforto e qualidade do ar nos ambientes de trabalho climatizados.
   8. Por fim, considerando a possibilidade de dificultar o acompanhamento, fiscalização e responsabilização por eventuais danos e atrasos caso fossem contratados em separado; considerando as particularidades do clima da região, as características do serviço policial e ainda a necessidade que o Órgão possui de se manter a disponibilidade do sistema de climatização funcionando, com prestação eficaz dos serviços de manutenção e reestabelecimento o mais rápido possível do sistema de climatização, a administração opta por agrupar os itens, de modo que a prestação dos serviços e o fornecimento de peças sejam realizados por uma única empresa.
2. **DA CLASSIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS**
   1. Os serviços a serem contratados são de natureza continuada.
   2. Os serviços a serem contratados enquadram-se nos pressupostos do Decreto n° 2.271, de 1997, constituindo-se em atividades materiais acessórias, instrumentais ou complementares à área de competência legal do órgão licitante, não inerentes às categorias funcionais abrangidas por seu respectivo plano de cargos.
   3. A prestação dos serviços não gera vínculo empregatício entre os empregados da CONTRATADA e a Administração CONTRATANTE, vedando-se qualquer relação entre estes que caracterize pessoalidade e subordinação direta.
3. **FORMA DE PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS**
   1. Os serviços serão executados conforme discriminado abaixo:
   2. DISPOSIÇÕES GERAIS:
      1. Na execução dos serviços deverão ser respeitadas, no que couber:

* As normas e especificações constantes deste Termo;
* As prescrições e recomendações dos fabricantes dos equipamentos quanto aos procedimentos de manutenção e operação;
* As normas expedidas pelo Ministério da Saúde e pela Agência Nacional da Vigilância Sanitária - Anvisa;
* A Portaria MARE nº 2.296/97 e atualizações – Práticas (SEAP) de Projetos, de Construção e de Manutenção;
* As Normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT, em especial:
* Norma NBR 5410 - Instalações elétricas de baixa tensão;
* As normas internacionais consagradas, na falta de normas da ABNT;
* As normas regulamentadoras do Ministério do Trabalho, em especial:
* NR-6: Equipamentos de Proteção Individual – EPI;
* NR-10: Segurança em instalações e serviços em eletricidade;
* NR-18: Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção;
* NR-23: Proteção Contra Incêndios;
* NR-35: Trabalho em altura;
* As disposições legais, pertinentes, da União, Estado do Rio Grande do Norte e Prefeitura de Natal;
* As prescrições e recomendações dos fabricantes dos equipamentos quanto aos procedimentos de manutenção, transporte e operação;
* Os regulamentos das empresas concessionárias de energia, água e esgoto;
* Os regulamentos do Corpo de Bombeiros do Estado do Rio Grande do Norte;
* A Resolução CONFEA nº 425/98 (ART);
* Resolução CONAMA nº 307, de 5 de Julho de 2002 - Estabelece diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil;
* Convenções, Acordos e Dissídios Coletivos de Trabalho.
* NBR 13971 - Sistemas de refrigeração, condicionamento de ar e ventilação- Manutenção programada – Associação Brasileira de Normas Técnicas;
* NBR 10085 - Medição de temperatura em condicionamento de ar – Associação Brasileira de Normas Técnicas;
* NBR 14679 – Sistemas de condicionamento de ar e ventilação – Execução de serviços de higienização – Associação Brasileira de Normas Técnicas;
* NBR 10719 – Apresentação de relatórios técnico-científicos – Associação Brasileira de Normas Técnicas;
* IN/SLTI nº 01, de 19/01/2010;
* Portaria 3.523, do Ministério da Saúde, de 28.08.1998;
* Resolução RE 176, de 24.10.2000 da ANVISA revisada pela Resolução nº 09, de 16/01/2003 e outras legislações pertinentes;
* Resolução CONAMA nº340 de 25/09.2003.
  + 1. Na eventual omissão ou dúvida quanto às especificações deste Termo de Referência, deverão ser observadas as normas técnicas e legislação em vigor sobre o assunto.
    2. No prazo de **até 30 (trinta) dias** a partir do início da prestação dos serviços, a CONTRATADA deverá apresentar, com base no Plano Básico de Manutenção constante no presente Termo, o PLANO DE MANUTENÇÃO DO SISTEMA DE CLIMATIZAÇAO DA SR/DPF/RN, no qual, além das rotinas de manutenção a serem desenvolvidas, deverá constar a composição da Equipe Operacional, o cronograma de manutenção e as datas das visitas a serem realizadas pelo engenheiro mecânico.
       - 1. Caberá à SR/DPF/RN aprovar o PLANO DE MANUTENÇÃO DO SISTEMA DE CLIMATIZAÇAO DA SR/DPF/RN elaborado pela CONTRATADA no prazo de **10 (dez) dias úteis**.
         2. Caso a SR/DPF/RN julgue necessário adequar o PLANO DE MANUTENÇÃO DO SISTEMA DE CLIMATIZAÇAO, comunicará à CONTRATADA para os ajustes, que deverão ser realizados em **05 (cinco) dias úteis**.
  1. PARA FINS DESTE TERMO DE REFERÊNCIA:
     1. Entende-se por **manutenção preventiva** o conjunto de ações e intervenções permanentes, periódicas ou pontuais, nos equipamentos, componentes e instalações, referentes ao objeto do presente Termo de Referência, instalados na SR/DPF/RN, para evitar a ocorrência de defeitos, conservando-os em perfeito estado de funcionamento, podendo, dentre essas atividades preventivas, abranger: ensaios, testes, ajustes, limpeza geral, pintura, reconstituição de partes com características alteradas, substituição de peças ou componentes desgastados, reorganização interna e externa de componentes e cabos, entre outras.
        + 1. Para a prestação dos serviços de manutenção preventiva deverão ser observados os manuais e orientações técnicas específicas dos equipamentos, componentes e instalações, bem como as normas vigentes sobre o assunto e prescrições da SR/DPF/RN.
          2. A SR/DPF/RN, no interesse do serviço, poderá, a qualquer tempo, modificar as rotinas e periodicidade de realização dos serviços de manutenção, mediante comunicação, por escrito, à CONTRATADA, que terá **05 (cinco) dias úteis** para providenciar as alterações;
     2. Entende-se por **manutenção corretiva** todos os serviços que visem restabelecer o perfeito funcionamento dos equipamentos, componentes e instalações, objeto do presente Termo, instalados na SR/DPF/RN, por meio da correção dos defeitos verificados, incluindo a substituição de peças, componentes ou acessórios quando necessário e nas condições do presente Termo de Referência.
        + 1. A manutenção corretiva será realizada sempre que necessária e a qualquer tempo, devendo ser imediatamente comunicada à SR/DPF/RN.
          2. Os equipamentos que se encontram em período de garantia somente poderão receber manutenção corretiva após constatação de que o problema não decorre de defeito de fabricação.
          3. Ficando constatado que o problema do equipamento decorre de defeito de fabricação, a SR/DPF/RN responsabilizar-se-á pelas providências necessárias.
          4. Caso a CONTRATADA execute serviços de manutenção corretiva em equipamentos que se encontram em período de garantia e disso resulte a perda da garantia, deverá assumir, durante o período remanescente da garantia, o ônus de responsabilidade do fabricante.
     3. Entende-se por **manutenção preditiva** o conjunto de medidas operacionais técnicas de vistoria, que indica as condições reais de funcionamento das máquinas com base em dados que informam o seu desgaste ou processo de degradação. Trata-se da manutenção que prediz o tempo de vida útil dos componentes das máquinas e equipamentos e as condições para que esse tempo de vida seja melhor aproveitado.
     4. Os serviços de operação, apoio, manutenção preventiva, preditiva e corretiva serão prestados na SR/DPF/RN.
     5. Caso necessário, para a perfeita execução dos serviços, caberá à CONTRATADA desmontar, transportar e remontar, às suas expensas, os equipamentos que necessitem serem reparados fora das dependências da SR/DPF/RN, cujo reparo seja de responsabilidade da CONTRATADA.
     6. Caberá à CONTRATADA auxiliar a SR/DPF/RN no acompanhamento de instalações e serviços correlatos ao objeto deste Termo de Referência, mesmo que executados por outras empresas, visando o seu enquadramento às rotinas de manutenção preventiva e corretiva; devendo, ainda:
        + 1. Prestar assessoramento e supervisão técnica em relação às novas instalações e serviços relativos aos equipamentos, componentes e sistemas pertinentes ao objeto do presente Termo de Referência, sem ônus adicional para a SR/DPF/RN.
          2. Assumir, imediatamente, a manutenção preventiva, preditiva e corretiva dos serviços e instalações relacionadas ao sistema de climatização e eventualmente incorporadas ao edifício sede da SR/DPF/RN, após sua conclusão e recebimento definitivo pela SR/DPF/RN.
     7. Por manutenção entende-se, também, além do previsto no PLANO DE MANUTENÇÃO, o atendimento pela CONTRATADA das futuras demandas por serviços como: instalação de aparelhos individuais de ar condicionado convencionais, *split* e multi-*split*, reinstalação, supressão, adequação, reposicionamento, remanejamento, bem como outras tarefas do gênero referentes aos equipamentos e sistemas objeto do presente Termo de Referência de propriedade da SR/DPF/RN
     8. Durante a execução dos serviços de operação e manutenção a CONTRATADA poderá sugerir modificações no PLANO MANUTENÇÃO, para otimizar os trabalhos, devendo, contudo, serem formalmente registradas.
     9. A CONTRATADA deverá manter e apresentar à CONTRATANTE controle individualizado dos equipamentos e componentes da SR/DPF/RN, constando o registro, dentre outras informações relevantes, de suas características, medições, observações de funcionamento, peças substituídas e serviços executados.
     10. A limpeza dos dutos, grelhas e afins será realizada pela CONTRATADA através de seus funcionários e/ou com a utilização de equipamentos convencionais, NÃO sendo exigido da empresa a utilização de ROBÔ. Quando necessário este tipo de serviço especializado (UTILIZAÇÃO DE ROBÔ EM DUTOS) será contratado por licitação específica.
     11. Além do fornecimento de todo o material de INSUMO necessário à perfeita execução dos serviços, a CONTRATADA deverá fornecer, SOB DEMANDA, materiais e peças essenciais de reposição dos equipamentos (chillers, fan coils, fancoletes, dentre outros), tudo conforme item específico do presente Termo, que trata do fornecimento de MATERIAIS.
     12. Deve ainda a CONTRATADA, relacionar habitualmente e com as especificações pertinentes, as peças e materiais necessários para que a CONTRATANTE, eventualmente, proceda sua aquisição de forma direta, sempre visando o principio da economicidade e eficiência.
     13. Caberá à CONTRATADA a remoção, instalação ou reinstalação de peças e componentes pertencentes aos sistema de climatização, sob sua responsabilidade, nos casos de eventual necessidade de substituição e retífica das mesmas.
  2. PLANO BÁSICO DE MANUTENÇÃO
     1. Abaixo segue a relação dos serviços e atividades mínimas a serem realizadas em todos os sistemas, componentes e instalações referentes ao objeto do presente Termo de Referência, do edifício-sede da SR/DPF/RN, que servirão como referência à CONTRATADA, a qual deverá apresentar à SR/DPF/RN, no prazo previsto no presente Termo de Referência, o PLANO DE MANUTENÇÃO DO SISTEMA DE CLIMATIZAÇAO, com as adequações técnicas necessárias ao aperfeiçoamento do PLANO BÁSICO ora tratado. Deverão ser considerados, ainda, todos e quaisquer procedimentos de reparos e consertos relativos à operação, manutenção preventiva, preditiva, corretiva e emergencial, sempre que necessários ou quando recomendados pela SR/DPF/RN.
     2. A metodologia de execução para os serviços de manutenção do sistema de ar condicionado deverá conter medidas básicas referentes aos procedimentos de verificação visual do estado de limpeza e manutenção de todos os componentes do sistema de climatização, de maneira a garantir a qualidade do ar interior e prevenir contra riscos a saúde dos ocupantes e demais usuários, de acordo com as normas e instruções descritas na portaria n.º 3523 de 28/08/98 do Ministério da Saúde e NBR 13971 – Sistema de Refrigeração, condicionamento de ar e ventilação – Manutenção Programada, dentro do que for cabível no escopo dos serviços aqui descritos.
     3. SISTEMA DE CLIMATIZAÇÃO/AR CONDICIONADO E AFINS

## APARELHOS DE JANELA – ACJ

Diariamente

* Verificar ruídos anormais;
* Verificar a temperatura de insuflamento;
* Verificar as condições gerais do equipamento.

Mensalmente

* Verificar as tomadas de alimentação – corrente e tensão;
* Limpar o filtro de ar;
* Limpar o equipamento.

## SPLITS

Diariamente

* Verificar a temperatura de insuflamento;
* Verificar vazamentos de água e gás;
* Verificar ruídos anormais

Mensalmente

* Verificar as instalações elétricas, efetuando a medição da tensão e corrente;
* Limpar o filtro de ar;
* Limpar o evaporador;
* Limpar os condensadores;
* Limpar os equipamentos.

## FAN COIL/FANCOLETE

Diariamente

* Verificar ruídos e vibrações anormais;
* Verificar a tensão das correias;
* Verificar o aquecimento do motor
* Operação e monitoramento geral do sistema
* Qualquer serviço que se fizer necessário ao perfeito funcionamento do sistema

Mensalmente

* Limpar externa e internamente o condicionador
* Trocar os filtros de ar
* Limpar sistema de drenagem e bandeja de condensado
* Verificar e corrigir ruídos e vibrações anormais
* Verificar e corrigir fixação e alinhamento de polias do ventilador
* Verificar estado e ajustar tensão das correias
* Verificar e sanar vazamento de água
* Verificar fechos das tampas e parafusos dos painéis, completando o que faltar
* Verificar funcionamento do sensor, controlador e atuador da válvula de água gelada
* Verificar operação dos dispositivos de sinalização e alarme (se houver)
* Verificar e corrigir fixação de terminais, cabos e conexões elétricas
* Verificar e ajustar parafusos de fixação dos componentes
* Verificar acoplamentos e juntas flexíveis
* Verificar estado das conexões flexíveis dos dutos (se houver)
* Limpar filtros de linha (de água)

Trimestralmente

* Eliminar focos de oxidação
* Limpar casa de máquinas
* Lubrificar mancais (rolamentos não blindados)
* Verificar e corrigir revestimentos protetores e isolamento térmico do gabinete, tubulações, válvulas e dutos
* Verificar e ajustar regulagem dos sensores de ambiente
* Manobrar cada registro hidráulico do início ao fim do curso
* Verificar e ajustar regulagem dos sensores de ambiente
* Verificar e ajustar atuação de válvulas
* Verificar e limpar serpentina

Semestralmente

* Verificar e ajustar dispositivos de medição, controle e segurança (como relé térmico, termostato, manômetro e termômetro)
* Verificar e limpar contatos das chaves magnéticas
* Verificar e limpar rotores/hélices dos ventiladores
* Retocar pintura (quando necessário)

chillerS (CENTRAL DE ÁGUA GELADA)

Diariamente

* Verificar o funcionamento dos equipamentos ligando e desligando quando não estiver em operação pela automação
* Inspeção visual e verificação do funcionamento dos equipamentos e sistemas
* Verificação da existência de ruídos e vibrações anormais
* Verificação de vazamentos de água através de registros, válvulas, vedações, juntas, conexões e equipamentos de medição;

Semanalmente

* Verificação e registro das temperaturas e pressões de água gelada (entrada e saída), quando a medição for possível através de termômetros, vacuômetros ou manômetros fixos ou portáteis;
* Verificação da ocorrência de aquecimento excessivo dos motores;
* Verificação da atuação dos alarmes e registro das ocorrências;
* Verificação e registro da tensão e corrente elétricas nos quadros elétricos, compressores e ventiladores.

Mensalmente

* Limpeza e verificação do estado geral dos equipamentos e sistemas;
* Análise físico-quimica, em laboratório, conforme normas técnicas e recomendações do fabricante, da água gelada, com apresentação de relatório técnico, conforme estabelecido em item específico deste Termo de Referência, que trata das análises;
* Tratamento da água gelada com aplicação de produtos químicos apropriados e normatizados, conforme recomendações do fabricante e em consonância com os resultados obtidos na análise da água;
* Tratamento da água gelada com aplicação de produtos químicos apropriados e normatizados;
* Verificação das condições de isolamento termo-acústico dos equipamentos;
* Observação de ruídos e vibrações anormais, verificação do estado dos amortecedores de vibração;
* Verificação das condições de fixação de flanges, mancais, suportes, apoios, bases, motores e compressores, reaperto de parafusos e porcas e realização de soldagens necessárias;
* Verificação da vedação e fixação das tampas e painéis de fechamento do gabinete e de quadros de comando e força;
* Verificação do isolamento térmico das tubulações de água gelada;
* Medição e registro de diferenciais de temperatura nas linhas frigoríficas;
* Verificação do visor do refrigerante e registro da presença de bolhas;
* Verificação da carga e da ocorrência de vazamentos de gás refrigerante;
* Medição e registro de pressões de sucção e descarga dos compressores;
* Verificação do estado do óleo dos compressores;
* Medição e registro de pressão e nível de óleo dos compressores;
* Verificação do aquecedor de óleo do cárter;
* Verificação e registro das temperaturas de óleo no retorno e no cárter;
* Verificação, limpeza e secagem dos filtros de ar e grades de proteção dos ventiladores;
* Verificação do funcionamento e atuação da chave de fluxo;
* Verificação da operação dos controles de vazão;
* Verificação dos pontos de atuação dos termostatos, pressostatos e sensores eletrônicos;
* Verificação da atuação das válvulas de controle, retenção e segurança;
* Verificação do estado geral dos cabos, fios, eletrodutos, conduites e contatos elétricos;
* Verificação do estado e do funcionamento dos comandos, circuitos e componentes elétricos e eletrônicos (controles, sensores, placas, chaves, relés, fusíveis, contatores, capacitores, disjuntores, etc.);
* Verificação do funcionamento de lâmpadas e botoeiras.

Trimestralmente

* Verificação de danos e corrosão nos gabinetes, nas estruturas, nas partes, peças e componentes dos equipamentos e nos quadros elétricos e instalações, promovendo o devido tratamento, se necessário;
* Verificação de ocorrência de depósitos, incrustações e corrosão nas serpentinas e realização de limpeza e lavagem externa;
* Verificação da atuação dos pressostatos de alta e de baixa nas linhas frigoríficas;
* Medição e registro dos valores de desarme dos pressostatos de alta e de baixa nas linhas frigoríficas;
* Verificação do estado do *plug* fusível;
* Verificação, medição e registro do superaquecimento e sub-resfriamento nas linhas frigoríficas;
* Verificação do estado e limpeza de filtros secadores nas linhas frigoríficas;
* Verificação da atuação do pressostato do óleo;
* Verificação das juntas de vedação no condensador e no evaporador;
* Verificação e limpeza dos filtros de água gelada;
* Limpeza e verificação do funcionamento das pás do rotor;
* Verificação do balanceamento, fixação e estado geral do rotor;
* Verificação da fixação dos acoplamentos;
* Verificação e lubrificação de eixos, rolamentos e mancais;
* Efetuação de testes em controles de proteção, relés e fusíveis;
* Verificação de bornes, conexões, contatos e terminais elétricos e realização de reapertos, limpeza, aplicações e soldagens necessários;
* Verificação das proteções térmicas;
* Limpeza interna e externa dos quadros de comando e força.
* Verificação do estado geral da pintura dos equipamentos, realização de repintura e eliminação de pontos de corrosão.
* Limpeza geral e lavagem completa dos equipamentos.com jato d’água.

Semestralmente

* Limpeza e desamassamento das aletas (serpentinas do condensador e evaporador);
* Verificação da válvula ou dispositivo de expansão;
* Verificação do funcionamento dos termostatos;
* Aferição e calibragem de termômetros e manômetros;
* Verificação de folga do eixo dos motores elétricos;
* Limpeza interna e externa da carcaça e rotor dos ventiladores;
* Verificação e registro da corrente de desarme dos relés de proteção;
* Verificação do funcionamento dos temporizadores;
* Verificação dos circuitos de intertravamento;
* Verificação do isolamento elétrico dos motores;
* Verificação do sistema de purga.

Anualmente

* Análise, em laboratório, conforme normas técnicas, do óleo dos compressores, com apresentação de relatório técnico, conforme estabelecido em item específico deste Termo de Referência, que trata das análises;
* Substituição do óleo e do filtro de óleo dos compressores, se necessário, em função do número de horas de funcionamento e de acordo com os resultados da análise do óleo dos compressores;
* Limpeza dos reservatórios de óleo dos compressores, se necessário;
* Verificação do estado e atuação dos isolamentos térmicos;
* Substituição dos filtros do circuito frigorífico;
* Substituição dos filtros de água gelada;

TUBULAÇÕES HIDRÁULICAS E DUTOS DE AR

Semanalmente

* Verificar o funcionamento de registros e válvulas dos circuitos de fluido refrigerante e condensação;
* Verificar o funcionamento dos *dampers*.
* Verificar as tubulações de fluido refrigerante.

Mensalmente

* Lubrificar registros e válvulas;
* Limpar as grelhas e difusores;
* Eliminar processo corrosivo e retocar pintura das tubulações.
* Verificar e corrigir vazamento dos dutos de ar (insuflamento, retorno e exaustão);
* Manobrar cada registro hidráulico ao fim do curso, voltando-o à posição original;
* Verificar a regulagem das grelhas de ar.

Trimestralmente

* Verificar e reparar isolamento o térmico das tubulações e dos dutos de ar;
* Executar a limpeza interna das válvulas, filtros e registros;
* Verificar a existência de componentes danificados e elementos de vedação.

QUADROS DE COMANDO E ELÉTRICOS

Diariamente

* Verificar a existência de ruídos anormais, elétricos ou mecânicos;
* Verificar a existência de disjuntores, fusíveis, contatores, relés, botões liga/desliga etc., danificados ou soltos.

Semanalmente

* Medir e registrar, na entrada dos quadros, a tensão e corrente;

Mensalmente

* Medir e registrar a tensão e corrente nos circuitos dos quadros, a plena carga;
* Verificar e registrar o equilíbrio das fases nos quadros;
* Inspecionar os barramentos, terminais e conectores;
* Verificar o sistema de aterramento dos quadros;
* Inspecionar o funcionamento dos disjuntores, relés, bases de fusíveis, chaves e contatores;
* Verificar a existência e estado de conservação dos identificadores dos quadros e circuitos.

Semestralmente

* Verificar o estado geral dos armários dos quadros quanto a corrosão, ruídos, vibrações e operação;
* Reapertar os parafusos de fixação dos barramentos, disjuntores e equipamentos;
* Limpar os armários dos quadros e lubrificar as dobradiças;
* Aferir os instrumentos de medição dos painéis dos quadros;
* Medir e registrar a resistência de aterramento dos armários dos quadros;
* Testar a continuidade dos circuitos.

## EXAUSTORES, INSUFLADORES E VENTILADORES

Diariamente

* Verificar ruídos e vibrações anormais;
* Verificar a tensão das correias;
* Verificar o aquecimento do motor;
* Verificar o sentido de rotação;
* Verificar a existência de vazamentos de ar;

Mensalmente

* Limpar interna e externamente as partes do sistema, inclusive o local das instalações;
* Verificar alinhamento das polias dos motores;
* Verificar o estado de tensão e proteção das correias;
* Verificar a operação dos controles de vazão;
* Medir e registrar a tensão e corrente solicitadas pelos motores;
* Verificar a existência de sujidades, danos e pontos de corrosão no sistema;
* Lubrificar os rolamentos;
* Verificar o funcionamento dos amortecedores de vibração;
* Verificar o funcionamento do variador de freqüência;
* Verificar as instalações elétricas.

Trimestralmente

* Lubrificar os mancais dos motores;
* Reapertar os parafusos dos mancais e suportes;
* Verificar as condições de isolamentos dos motores;
* Medir e registrar a resistência de isolamento dos motores;
* Verificar e limpar os rotores;
* Eliminar pontos de oxidação e retocar a pintura.

SALAS DE MÁQUINAS E DEMAIS AMBIENTES DE SERVIÇO

* ***SALAS DE MÁQUINAS***

Diariamente

* Verificação das condições das instalações elétricas e nível de iluminação;
* Verificação das condições das instalações hidráulicas;
* Verificação das condições de acesso e fechamento das portas;
* Verificação da presença de objetos e materiais estranhos depositados no local;
* Verificação de situações de penetração, infiltração ou acúmulo de água;

Mensalmente

* Verificação do isolamento térmico de dutos e tubulações;
* Verificação da vedação em juntas, conexões e acoplamentos;
* Limpeza dos filtros das tomadas de ar;
* Verificação da existência de frestas nos filtros de ar;
* Verificação do acionamento mecânico das tomadas de ar.
* Limpeza geral do ambiente.

Trimestralmente

* Verificação das condições gerais da existência de danos e corrosão e da fixação dos dutos e demais partes e componentes dos retornos, saídas, entradas e tomadas de ar;
* Verificação do estado geral, da existência de danos e corrosão e limpeza das venezianas externas;
* Medição e registro de velocidade e vazão de ar junto às tomadas de ar;
* Medição e registro do diferencial de pressão através dos filtros da tomada de ar;
* Verificação e registro das condições ambientais (temperatura e umidade).
* Freqüência anual

Anualmente

* Substituição dos filtros ou elementos filtrantes das tomadas de ar;
* Limpeza geral em dutos, acoplamentos, grelhas, venezianas, registros, fixações, suportes, tubulações, instalações e acessórios.
* **AMBIENTES CLIMATIZADOS**

Mensalmente

* Verificação da existência de poeira, sujeira, produção de microorganismos, odores, umidade, infiltrações e ruídos, entre outras conseqüências, que sejam decorrentes ou possam prejudicar o condicionamento de ar;
* Verificação do funcionamento, limpeza e lavagem de grelhas e difusores de insuflamento e retorno (dampers);
* Lubrificação dos dampers
* Verificação do estado geral, da existência de danos e corrosão e da fixação de grelhas e difusores de insuflamento e retorno;
* Verificação da obstrução das saídas de ar de insuflamento e dos retornos;
* Observação do fechamento de portas e janelas no local;
* Verificação e registro das condições ambientais (temperatura e umidade).

Semestralmente

* Análise do ar dentro da edificação, em conformidade com a Resolução - RE nº 9, de 16 de janeiro de 2003, da ANVISA e com o estabelecido em item específico deste Termo de Referência, que trata das análises;
* Apresentação à CONTRATANTE de relatório técnico acerca das condições do ar interno da edificação, conforme item acima, indicando as providências necessárias a serem tomadas pela CONTRATADA e as que couberem à SR/DPF/RN.

Anualmente

* Medição e registro de velocidade e vazão de ar junto aos difusores;
* Verificação da vedação em juntas, conexões e acoplamentos;
* Lubrificação das partes móveis de grelhas e difusores de insuflamento e retorno.

**TRATAMENTO DAS BANDEJAS DOS EQUIPAMENTOS**

Mensalmente

* Tratar as bandejas com compostos sólidos bactericidas e fungicidas licenciados pelas autoridades competentes, fornecidos pela CONTRATADA, visando minimizar a corrosão das bandejas e a proliferação de microorganismos.

### PLANO DE MANUTENÇÃO, OPERAÇÃO E CONTROLE – PMOC

1. Sem prejuízo do PLANO BÁSICO DE MANUTENÇÃO, observar, obrigatoriamente, o contido na Portaria nº 3.523, de 28 de agosto de 1998, do Ministério da Saúde, inclusive o seu anexo I (Plano de Manutenção, Operação e Controle - PMOC) e Resolução RE nº 9, de 16 de janeiro de 2003 - ANVISA, ou, ainda, outras que venham a substituí-las, complementá-las ou alterá-las;
2. Apresentar o PMOC dentro de 30 (trinta) dias, a contar da data do início da vigência do contrato, observadas as recomendações dos fabricantes dos equipamentos dos sistemas de climatização e legislação pertinente;
3. Adaptar, se necessário, o PLANO BÁSICO DE MANUTENÇÃO, às exigências do PMOC;
4. Garantir a aplicação do PMOC por intermédio da execução contínua dos serviços nele especificados;
   * 1. AUTOMAÇÃO DOS SISTEMAS DE UTILIDADES
5. A metodologia de execução para os serviços de manutenção do Sistema de Automação e controle Predial deverá conter medidas básicas referentes aos procedimentos de verificação e diagnóstico da situação de todos os sistemas eletroeletrônicos, organização e identificação do cabeamento e da infraestrutura de instalações, assessoramento à SR/DPF/RN objetivando a solução de problemas técnicos, nas condições descritas no presente Termo de Referência, dentre outras ações, de maneira a garantir o perfeito funcionamento do sistema como um todo e prevenir panes que venham a comprometer quaisquer dos subsistemas monitorados e controlados, através de rotinas de manutenção Programada, dentro do que for cabível no escopo dos serviços ora descritos.
6. Qualquer dos profissionais (exceto o mecânico de refrigeração júnior) alocados na SR/DPF/RN para a prestação dos serviços, objeto desta contratação, deverá ser capaz de operar e controlar os diversos sistemas abrangidos pela AUTOMAÇÃO, devendo atuar em conjunto e, no que couber, com os profissionais de outras áreas de manutenção prestadores de serviço desta Superintendência, visando atingir a perfeita execução do objeto do presente Termo, sendo que no período da noite, o eletricista de automação integrante de escala de serviço noturna de 12x36horas, será o responsável por fazê-lo, ficando a cargo do encarregado eventuais orientações técnicas.
7. Durante os períodos diurnos dos finais de semana, a operação e controle dos diversos sistemas abrangidos pela AUTOMAÇÃO, deverá ser garantida pela CONTRATADA, através do atendimento a chamadas de emergência, conforme demais disposições contidas neste Termo de Referência.

***ESPECIFICAÇÃO DOS SISTEMAS DE AUTOMAÇÃO PREDIAL:***

a) O sistema de automação da SR/DPF/RN é de fabricação *Carrier*, linha CCN – *Carrier Comfort Network*, composto de diversos dispositivos, dentre os quais:

* *Software* supervisório *Comfort* *View* V.3.0 *SingleUser*;
* 15 sensores de temperatura ambiente;
* 01 sensor de umidade para ambiente;
* 14 sensores de temperatura de duto;
* 02 sensores de temperatura para água;
* 14 atuadores motorizados de válvula;
* 01 sensor analógico de nível e bóia;
* 04 sensores magnéticos de válvula de proximidade;
* 01 sensor de nível de óleo diesel.

***PLANO DE MANUTENÇÃO PARA A AUTOMAÇÃO PREDIAL***

Diariamente

* Verificação do funcionamento do sistema
* Alteração/monitoração das programações de iluminação do prédio-sede
* Alteração/monitoração das programações de *set points* da climatização
* Acionamento/desligamento da máquina (PC) disponibilizada para o plantão policial
* Acionamento/desligamento das botoeiras dos estabilizadores do prédio no caso de interrupção/retorno do fornecimento de energia elétrica
* Corrigir problemas advindos de operação eventual do sistema pelo plantão policial
* Monitoramento do consumo de energia elétrica do prédio-sede
* Monitoramento/controle do nível dos reservatórios de água
* Comunicação à FISCALIZAÇÃO dos fatos relevantes ocorridos nos plantões
* Acionar, quando necessário, a Equipe de Apoio da CONTRATADA
* Otimizar o funcionamento de todo o sistema;
* Regularizar as condições ambientais em resposta às variações de condições internas e externas;
* Manter as condições gerais de conforto térmico nas áreas internas;
* Ajustar temperaturas e iluminação quando as salas/dependências estiverem desocupadas;
* Registrar em ata as ocorrências diárias;
* Controle de energia: O objetivo principal é reduzir o consumo de energia e/ou custos de eletricidade, mantendo o conforto e segurança aos ocupantes do prédio. Algumas estratégias para o controle e supervisão de energia incluem: A programação horária; O controle de demanda; Monitoração constante de consumo e demais grandezas elétricas; Ligamento e desligamento, otimizando o uso dos equipamentos.

Mensalmente

Estações de Operação da Automação Predial

* Backup das telas gráficas;
* Rotinas de verificação de erros;
* Teste de desempenho do software;
* Impressão e exclusão dos alarmes;
* Geração de relatórios de atividades do sistema (mudanças de configurações ocorridas no sistema, controle de acesso, alterações de pontos, horários e setpoints).

Controladoras da Automação Predial

* Verificação de funcionamento;
* Diagnostico da base de dados e das memórias RAM e EEPROM;
* Testes de desempenho de comunicação;
* Verificação e acerto do relógio de tempo real.

Semestralmente

Periféricos – elementos de campo

* Aferição dos sensores.

***SUBSISTEMAS DA AUTOMAÇÃO:***

***OBSERVAÇÃO****: o Encarregado Técnico, em conjunto com os demais profissionais da CONTRATADA, no âmbito de suas competências, será responsável pelo controle dos seguintes subsistemas:*

Monitoramento de Energia Ativa e Reativa Geral/Controle de Demanda:

* Monitoramento de pulsos fornecidos pelo módulo paralelizador instalado junto ao medidor de energia (pulso de energia ativa, reativa indutiva e capacitiva);
* Desligamento dos *chillers* em caso de necessidade de redução de demanda;

Central de água Gelada - CAG (02 *Chillers* de líquido refrigerados a ar com compressores parafuso, capacidade nominal de 152 TR, cada)

* Monitoramento da corrente dos inversores de freqüência (*feed back*);
* Monitoramento de falha dos inversores de freqüência;
* Monitoramento de síntese de falha dos *chillers*;
* Monitoramento de funcionamento dos compressores individualmente;
* Monitoramento do nível do tanque de expansão;
* Comando dos inversores de freqüência;
* Comando dos *chillers*.

Monitoramento e controle dos equipamentos de refrigeração/climatização por horário de funcionamento:

* Controle (comando liga/desliga e status de funcionamento) dos *fancoil*s;
* Controle (comando liga/desliga e status de funcionamento) dos fancoletes existentes no prédio;
* Monitoramento dos sensores de temperatura ambiente, retorno e insuflamento;
* Monitoramento das chaves seletoras manual/automático;
* Monitoramento dos relés de sobrecarga;
* Controle de temperatura através de atuação na válvula motorizada proporcional (*fancoil*s) e liga/desliga (fancoletes) de água gelada.

Monitoramento e controle dos equipamentos de ventilação de exaustão por horário de funcionamento:

* Controle (comando liga/desliga e status de funcionamento) dos ventiladores de Exaustão;
* Monitoramento da chave seletora manual/automático;
* Monitoramento dos relés de sobrecarga.

Controle de Iluminação das áreas comuns por horário de funcionamento:

* Quadros Controlados:
* QDLF-S01, QDLF-S02, QDLF-COZ e QDLF-EXT (subsolo);
* QDLF-AUD, QDLF-T1 e QDLF-T2 (térreo);
* QDLF-1.1 e QDLF-1.2 (1º pavimento.);
* QDLF-COB (terraço);
* Monitoramento das chaves seletoras manual/automático de cada quadro;
* Comando (por horário de funcionamento) dos circuitos disponíveis.

Monitoramento dos reservatórios de água potável:

* Monitoramento de nível (Sensor analógico de nível com haste e bóia) do reservatório superior;
* Monitoramento de nível (Sensor de válvula magnético de proximidade) dos 04 reservatórios inferiores.

**DETECÇÃO E ALARME DE INCÊNDIO**

1. Tendo em vista as características das instalações da SR/DPF/RN, e a interação entre os diversos sistemas existentes no prédio-sede, devido, principalmente, à Automação Predial, toda a equipe alocada, deverá estar habilitada, recebendo treinamento adequado, a operar as funções básicas da Central de Incêndio, abaixo descrita, instalada no prédio-sede da SR/DPF/RN;
2. O treinamento a ser dado aos profissionais será de responsabilidade da CONTRATADA, cuja comprovação/declaração da realização de tal treinamento deverá ser entregue à SR/DPF/RN **no prazo máximo de 5 (cinco) dias úteis** após o início da vigência do contrato, cabendo à CONTRATANTE, porém, franquear as informações e manuais referentes ao equipamento em tela disponíveis nos setores competentes;
3. A manutenção da Central de Incêndio ora tratada é de responsabilidade de outra prestadora de serviço contratada pela SR/DPF/RN, sendo, porém, de fundamental importância para a segurança das instalações desta Regional e de todos as pessoas que a utilizam, que toda a equipe de manutenção de climatização, formada por funcionários da CONTRATADA, seja capaz de, dentre outras funções afins:

* Identificar os tipos de alarmes;
* Identificar os locais/áreas alarmados;
* Acionar o plantão policial e/ou a prestadora de serviço responsável pela manutenção da central de incêndio;0
* Desligar a sirene temporariamente, nos casos em que for verificado não haver sinistro (fumaça, incêndio etc) até que o problema técnico seja resolvido;

d) Características técnicas da Central de Incêndio da SR/DPF/RN, sistema de fabricação SIRA:

* 01 central microprocessada AREA 54 (responsável pelo monitoramento dos detectores do sistema e alarme visual e sonoro de eventos);
* 01 painel repetidor CONSOLLE 54 (espelho das informações da central em outro local de monitoramento);
* 342 detectores de fumaça óticos;
* 20 detectores de fumaça termovelocimétricos;
* 04 detectores de fumaça térmicos;
* 02 detectores de gás GLP endereçável;
* 01 detector de gás GLP endereçável;
* 01 detector endereçável de chamas;
* 33 sinalizadores áudios-visuais, com 80dB de audibilidade e com 15 lux de luminosidade;
* 33 acionadores manuais (permite que qualquer ocupante do prédio possa acionar as sirenes respectivas ao setor no qual foi acionado em caso de visualização de incêndio);
* 23 módulos isoladores;
* 27 módulos de comando (saídas digitais);
* 12 módulos monitores (entradas digitais);

## BEBEDOUROS

Semanalmente

* Verificar possíveis vazamentos
* Verificar ruídos estranhos
* Verificar funcionamento correto do equipamento

Mensalmente

* Verificar as tomadas de alimentação – corrente e tensão
* Limpar o equipamento.
* Verificar a necessidade de completar a carga de gás.
  1. **RELATÓRIO DE MANUTENÇÃO**
     1. A CONTRATADA deverá elaborar e entregar à SR/DPF/RN o **RELATÓRIO DE VISTORIA INICIAL** de todas as instalações e equipamentos cuja manutenção esteja sob a responsabilidade da CONTRATADA, devidamente assinado pelo Engenheiro Responsável Técnico, no prazo de **30 (tinta) dias corridos**, a contar do início da prestação dos serviços, especificando, detalhadamente, a situação em que se encontram, devendo destacar os serviços que, eventualmente, devem ser executados com prioridade.
     2. O relatório deverá ser entregue por escrito e em mídia digital, contendo, no mínimo: relação dos componentes das instalações com sua localização; nome do fabricante; modelo; número de série; tipo; capacidade; tensão; corrente nominal, estado atual e outros dados que se fizerem necessários à perfeita identificação dos equipamentos, sistemas e instalações, **devendo ser apresentado relatório similar atualizado a cada 12 (doze) meses**.
     3. Manter disponível para consulta da SR/DPF/RN o registro das atividades de manutenção preventiva, preditiva, corretiva e emergencial, divulgando, por meio de relatórios mensais, devidamente organizados e catalogados, e entregues à CONTRATANTE, os procedimentos realizados e resultados obtidos, contendo, no mínimo, as seguintes informações:
* Nome e função dos profissionais alocados para execução dos serviços no mês de referência do relatório;
* Descrição dos serviços preventivos e corretivos executados no mês, bem como falhas de testes, incluindo a data, o horário e o local dos mesmos;
* Relação de peças, componentes e materiais substituídos por defeito/desgaste ou utilizados em ampliações/modificações;
* Relação de serviços em andamento e a executar;
* Leitura dos instrumentos de medida antes e depois dos serviços preventivos;
* Análise dos testes efetuados;
* Resumo das anormalidades e dos fatos ocorridos no período, incluindo a falta de energia e picos de consumo de energia;
* Relação de pendências, razões de sua existência e quais destas dependem de solução da SR/DPF/RN;
* O *as built* (projeto “como construído”) com a atualização de todas as plantas onde foram feitas alterações em relação ao projeto original, encaminhado, junto com o relatório, o arquivo digital com os desenhos compatíveis com o *AutoCAD*;
* Acidentes de trabalho porventura ocorridos;
* Estudos, levantamentos e testes em laboratório realizados;
* Informações sobre a situação dos sistemas e equipamentos, indicando deficiências;
* Sugestões sobre reparos preventivos ou modernizações cuja necessidade tenha sido constatada;
* Sugestões de modificações nas instalações, objetivando otimizar os sistemas e economizar energia e água.
  + 1. Caberá à CONTRATADA adquirir, fornecer e instalar, em até 30 dias após o início da prestação dos serviços, em local indicado pela SR/DPF/RN, mantendo as condições ora descritas durante toda a execução contratual, terminal (computador) e impressora com tecnologias compatíveis às necessidades e exigências da CONTRATANTE, de formar a realizar com velocidade adequada todas as tarefas atinentes ao objeto do contrato que demandem o uso de tecnologia da informação.
    2. A CONTRATADA deverá acompanhar os serviços por meio de sistema computadorizado, mantendo software de acompanhamento da manutenção e emissão de relatórios, além do banco de dados de peças e equipamentos sempre atualizados;
       - 1. Tal sistema deverá garantir o arquivo de leituras de instrumentos e de histórico dos equipamentos e manutenções realizadas (trocas de óleo, filtros e demais componentes), visando acompanhamento preciso e detalhado dos procedimentos realizados, bem como a verificação de ocorrência de valores em desacordo com os padrões recomendados pelos fabricantes dos equipamentos.
         2. O fornecimento do software supramencionado será de responsabilidade da CONTRATADA e deverá ocorrer em até 30 (trinta) dias após o início da execução dos serviços;
         3. O sistema deverá operar em ambiente *intranet*, caso solicitado pela CONTRATANTE, desde que devidamente autorizado e supervisionado pelo Núcleo de Tecnologia da Informação da SR/DPF/RN;
         4. Só será permitida a instalação de computador(es) com *software*(s) devidamente legalizado(s)**;**
         5. Poderá ser aceita a utilização de sistemas simples para o controle de manutenção, através de programas como o E*xcel*, desde que aprovados pelo fiscal do contrato e compatível com a abrangência e especificidades dos serviços.
    3. Os relatórios mensais de manutenção deverão ser entregues juntamente com a fatura/nota fiscal de cobrança dos serviços de manutenção predial;
       - 1. O modelo de Ordem de Serviço diária, semanal, quinzenal, mensal, bimestral, trimestral, semestral ou anual, poderá seguir os padrões adotados no Manual de Obras Públicas-Edificações - Manutenção – Práticas da SEAP (Secretaria de Estado da Administração e do Patrimônio) – Apenso 1 - Modelo de Relatório de Inspeção Periódica.
         2. Os relatórios deverão conter informações gerenciais que permitam uma análise técnica, visando ações e intervenções corretivas e de melhoria das instalações prediais.
  1. **RECONDICIONAMENTO DE COMPRESSOR PARAFUSO**
     1. Em caso de necessidade de manutenção corretiva de qualquer dos compressores do tipo parafuso do resfriador de líquido - *chiller*, deverá a CONTRATADA prestar o serviço especializado de recondicionamento do mesmo, parte elétrica e mecânica.
     2. Estes serviços compõem o item 03 da licitação e somente serão pagos se efetivamente realizados.
     3. Os serviços de recondicionamento do Compressor serão executados pela CONTRATADA seguindo, no mínimo, a ordem de ações/etapas abaixo:

1. Desmontagem do compressor no local onde será realizado o recondicionamento (oficina) para que seja emitido um Relatório Técnico.
2. Verificação técnica dos componentes do compressor.
3. Limpeza do equipamento.
4. Substituição dos rolamentos danificados e com desgastes.
5. Balanceamento das partes móveis.
6. Substituição das guarnições do compressor.
7. Substituição dos o’rings de vedação.
8. Aplicação (pintura) com verniz.
9. Rebobinamento do motor elétrico. Recondicionamento do compressor, que deve seguir as medidas, tolerâncias e torques estabelecidos pelo fabricante, sendo executados por corpo técnico treinado e qualificado.
10. Substituição de todos os componentes danificados por peças originais CARRIER ou equivalentes.
11. Realização de testes de bancada, de estanqueidade e operacionais necessários à perfeita performance e segurança do compressor.
12. Emissão de Relatório Técnico.
13. Pressurização do compressor com nitrogênio, após ser desidratado através de vácuo, o que evita a entrada de contaminantes.
    * 1. A CONTRATADA deverá executar o serviço utilizando-se dos materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios necessários à perfeita execução contratual, bem como demais obrigações, tudo conforme demais disposições contidas no Edital e Termo de Referência.
    1. **ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA E TRATAMENTO DA ÁGUA GELADA, ANÁLISE DAQUALIDADE DO AR E ANÁLISE DO ÓLEO DOS EQUIPAMENTOS**
       1. Estes serviços compõem o item 04 da licitação, sendo que em sua proposta a CONTRATADA deverá especificar o valor para cada tipo de serviço a ser realizado, levando-se em consideração o seguinte quantitativo anual: 12 (doze) análises físico-químicas e tratamento da água gelada, 02 (duas) análises da qualidade do ar e 01 (uma) análise do óleo dos equipamentos que compõem o sistema de climatização (*chillers*).
       2. Somente serão pagos os serviços efetivamente realizados.
       3. Os serviços deverão ser realizados conforme cronograma de execução a ser apresentado pela CONTRATADA em até 30 (trinta) dias do início da prestação dos serviços, juntamente com o PLANO BÁSICO DE MANUTENÇÃO.
          * 1. A **Coleta e análise físico-química da água gelada** deverá ser realizada observando-se principalmente:

Para análises físico-químicas:

* Definir ponto de coleta que não sofra influencia externa;
* Limpar o ponto de coleta de tal forma a garantir a não contaminação da amostra;
* Utilizar luvas de látex e bolsas térmicas;
* Evitar o uso de conservantes nas amostras;
* Enviar as amostras o mais rápido possível ao laboratório. Caso não seja possível enviar as amostras no mesmo dia, colocar sob refrigeração até o momento do envio.
* As amostras deverão ter validade máxima de 12 horas para inicio das análises.

As análises físico-químicas deverão ser realizadas de acordo com os parâmetros apresentados abaixo, considerando o Valor Máximo Permitido (VMP) para a água gelada:

* Alcalinidade hidróxido (VMP: 300 mg CaCO3/L);
* Alcalinidade parcial (VMP: 300 mg CaCO3/L);
* Alcalinidade total (VMP: 300 mg CaCO3/L);
* Bicarbonato alcalino (VMP: 300 mg CaCO3/L);
* Condutividade (VMP: 2.000 μS/cm);
* Cloretos (VMP: 300 mg Cl-1/L);
* Dureza Cálcio (VMP: 240 mg CaCO3/L);
* Dureza Magnésio (VMP: 60 mg CaCO3/L);
* Dureza total (VMP: 300 mg CaCO3/L);
* Dureza permanente (VMP: 300 mg CaCO3/L);
* Ferro (VMP: 3 mg Fe+2/L); Sílica (VMP: 150 mg SiO2/L);
* Turbidez (VMP: 100 NTU);
* Sólidos dissolvidos (VMP: 1.360 mg NaCl/L);
* Valor "pH" – água gelada (entre 8,0 e 9,5) – água condensada (entre 6,0 e 7,5);
* Taxa de corrosão ao aço carbono (menor que 3 mpy);
* Taxa de corrosão ao cobre (menor que 0,5 mpy);
* Monoetilenoglicol (25% de concentração da solução).
  + - * 1. Os parâmetros a serem avaliados são apenas referência para execução dos serviços, devendo a CONTRATADA providenciar todos os demais parâmetros que forem necessários para manter a efetiva qualidade da água do sistema de refrigeração.
        2. Nas análises que apresentarem valor fora do padrão deverão ser realizadas novas coletas até 10 (dez) dias após, sem ônus para o CONTRATANTE.
        3. O tratamento da **água gelada** deverá ser realizado observando-se principalmente:

Qualquer tipo de tratamento deverá ser comunicado ao Fiscal do Contrato, através do respectivo relatório técnico do serviço.

O tipo de tratamento químico é de escolha e responsabilidade da CONTRATADA;

Os produtos utilizados deverão ser específicos às exigências indicadas e garantidos pela CONTRATADA**.**

Os custos de ensaios, verificações e testes de equivalência, de recebimento ou quaisquer outros, serão realizados sem ônus ao CONTRATANTE;

O fornecimento, manuseio, calibração, conservação e transporte de todo ou qualquer material ou equipamento utilizado na coleta, análise ou tratamento, bem como a armazenagem, é de inteira responsabilidade da CONTRATADA.

Deverão ser aplicados inibidores de corrosão, conforme resultados obtidos por meio das análises realizadas em cada sistema.

* + 1. A **análise biológica, química e física das condições do ar interior dos ambientes climatizados** compreende a coleta de amostras de ar ambiente e de ar exterior, e posterior realização de análises microbiológicas, de concentração de dióxido de carbono, de aerodispersóides, análises de temperatura, de umidade e de velocidade do ar para fins de análise, avaliação, diagnósticos e prognósticos da Qualidade do Ar Interior do prédio-sede da SR/DPF/FN. Esses trabalhos deverão ser executados em conformidade com a Resolução – RE n° 09, de 16 de janeiro de 2003, da Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA, bem como com as demais disposições deste Termo de Referência.
       - 1. A CONTRATADA deverá providenciar a análise da qualidade do ar interior nos seguintes termos:

As análises da qualidade do ar serão realizadas por laboratório especializado em análises de qualidade do ar, conforme RE Nº 09/2003 da ANVISA, e devem incluir, no mínimo:

* + - Número mínimo de 12 (doze) amostras de ar interior, considerando a área construída de aproximadamente 10.000 m2;
    - Coleta e análise do ar, para controle de fungos;
    - Controle de material particulado (poeira total);
    - Medições e controle de CO, CO2, Temperatura, Pressão e Umidade;
    - Relatório completo com laudos das análises e correções;
    - Certificado;
    - Certificado de aferição/calibração dos equipamentos de coletas.
      * 1. Para análise de bioaerosol e aerodispersóides deverão ser recolhidas amostras de partículas biológicas do ar, conforme métodos de amostragem indicados nas Normas Técnicas, para análise em laboratório de notória especialização em qualidade do ar, que emitirá laudo comprobatório do resultado encontrado, informando, ainda, para efeito de comparação, os valores referenciais de qualidade do ar adotados pela legislação vigente.
        2. Para as análises de concentração de dióxido de carbono e determinação da temperatura, umidade e velocidade do ar nos ambientes, a amostragem será feita por meio de equipamentos de leitura direta e os valores colhidos serão indicados no mesmo relatório em que constará o laudo das análises microbiológicas, indicando também os valores referenciais para efeito de comparação.
        3. Quando não for possível a coleta das amostras e medições de todos os locais em um único dia, a prorrogação de prazo poderá ser agendada junto à CONTRATANTE sendo que, neste caso, a CONTRATADA deverá realizar uma análise de ar externo a cada dia adicional sem quaisquer ônus para a CONTRATANTE.
        4. As análises devem seguir rigorosamente as seguintes Normas Técnicas da RE Nº 09/2003 da ANVISA:
    - NORMA TÉCNICA 001: Método de amostragem e análise de bioaerosol em ambientes interiores. Objetivo: Pesquisa, monitoramento e controle ambiental da possível colonização, multiplicação e disseminação de fungos em ar ambiental interior;
    - NORMA TÉCNICA 002: Método de amostragem e análise da concentração de dióxido de carbono em ambientes interiores. Objetivo: Pesquisa, monitoramento e controle do processo de renovação de ar em ambientes climatizados;
    - NORMA TÉCNICA 003: Método de amostragem. Determinação da temperatura, umidade e velocidade do ar em ambientes interiores. Objetivo: Pesquisa, monitoramento e controle do processo de climatização de ar em ambientes climatizados;
    - NORMA TÉCNICA 004: Método de amostragem e análise de concentração de aerodispersóides em ambientes interiores. Objetivo: Pesquisa, monitoramento e controle de aerodispersóides totais em ambientes interiores climatizados.
      * 1. A CONTRATADA deverá, sem qualquer custo adicional para a CONTRATANTE, exceto a eventual aquisição de material sob demanda, promover a correção das condições encontradas, quando necessária, para que estas atendam ao estabelecido no item IV do anexo único da RE Nº 09/2003 da ANVISA, que trata dos Padrões de Referência de Qualidade do Ar Interior em ambientes climatizados de uso público ou coletivo, incluindo no Relatório Técnico os procedimentos adotados para correção.
    1. A **análise físico-química do óleo** **dos equipamentos** compreende a coleta de amostras para checagem das propriedades do óleo lubrificante e deve ser realizada anualmente.
    2. Deverá ser realizada a coleta de amostra de 300 ml de óleo de cada circuito, acondicionando a amostra em frasco esterilizado.
    3. Cada frasco deve conter as seguintes identificações:
       - Modelo e número do equipamento (chiller)
       - Marca e tipo de óleo coletado
       - Data da coleta
       - Ponto de colega
       - Quantidade de óleo aplicada no equipamento (por circuito)
       - Tempo de uso do óleo
    4. Deve ser analisado no mínimo:
       - Espectromia (identificação de metais)
       - Ferrografia (concentração de partículas)
       - Viscosidade
       - Acidez
       - Umidade
    5. A **apresentação dos resultados** obtidos nas coletas deverá ser feita por meio de relatórios técnicos, elaborados de acordo com a norma NBR 10.719 – “Apresentação de Relatórios Técnico-Científicos”, da ABNT e das recomendações da Fiscalização.
       - 1. Os relatórios técnicos deverão ser formalmente apresentados em até 30 (trinta) dias subsequentes ao mês da realização de cada análise e deverão conter, no que couber em cada serviço:
* Laudo da respectiva análise (físico-química da água gelada, *qualidade do ar e análise do óleo).*
* data e hora da coleta e da analise, pontos de coleta, mês de referência, metodologia
* Procedimentos utilizados nas coletas e análises
* A relação dos equipamentos utilizados nos processos de amostragem e medição e nos processos de análise laboratorial, com data de aferição e validade de utilização;
* Indicação dos locais onde foram coletadas as amostras internas externas e respectiva planilha com, no mínimo, as seguintes informações:
* Nome do setor, número da amostra, data e hora da medição ou amostragem e os valores encontrados para cada um dos parâmetros físico, químico e biológico;
* Dados obtidos para cada amostra com indicação do local de coleta;
* Relatório gráfico dos resultados, com destaque aos valores apresentados fora dos padrões;
* Diagnóstico considerando os padrões referenciais, constantes da Resolução RE nº 09, de 16/01/2003, da ANVISA;
* Análise das situações encontradas, com indicação das fontes poluentes;
* Possíveis consequências para a saúde ocupacional;
* Possíveis consequências, em relação à legislação vigente;
* Apresentação de soluções para corrigir eventuais condições anormais encontradas, com orientação quanto à utilização dos produtos de desinfecção necessários.
* Cronograma dos serviços a executar (durante a vigência do Contrato), executado e previsto para o mês seguinte.
* razão social, endereço e CNPJ do laboratório, nomes dos Responsáveis Técnicos e suas respectivas inscrições nos Conselhos correspondentes, observações e tratamentos contínuos, preventivos ou corretivos.
  + - * 1. Verificado algum descumprimento na elaboração e dados expressos no relatório técnico, a CONTRATANTE notificará a CONTRATADA para providenciar a correção do mesmo em no máximo 10 (dez) dias úteis a contar da data em que for notificada do fato.

1. **INFORMAÇÕES RELEVANTES PARA O DIMENSIONAMENTO DA PROPOSTA**
   1. Os serviços serão executados nos locais abaixo especificados:
      1. Os serviços serão executados no edifício sede da Superintendência Regional do Departamento de Polícia Federal no Rio Grande do Norte, localizado na Rua Dr. Lauro Pinto, n° 155, Lagoa Nova, Natal/RN, com área construída de 10.212,76 m2.
      2. Os serviços de manutenção deverão ser realizados sob a forma de prestação continuada, programada ou eventual, por EQUIPE OPERACIONAL, compostas por funcionários de experiência comprovada, incluindo um profissional de nível médio com formação técnica que coordenará a equipe, sendo todos supervisionados por engenheiro mecânico – que assumirá a responsabilidade técnica pela execução dos serviços – conforme planejamento de manutenção elaborado pela CONTRATADA, em atendimento ao PLANO BÁSICO DE MANUTENÇÃO, e previamente submetido à aprovação da CONTRATANTE ou mediante solicitação expressa da CONTRATANTE, no caso de intervenções corretivas ou adicionais.
      3. A supervisão deverá ser realizada por Engenheiro Mecânico do quadro permanente ou com relação contratual formal com a CONTRATADA, devendo, este profissional, ter, no mínimo, as atribuições e requisitos de qualificação expressos no QUADRO 1 - Atribuições e requisitos do profissional de supervisão abaixo:

*QUADRO 1 - Atribuições e requisitos do profissional de supervisão*

| Item | Ocupação | Atribuições | Requisitos de qualificação |
| --- | --- | --- | --- |
| 01 | Engenheiro Mecânico | Desempenho das atividades discriminadas na Resolução nº 218 do CONFEA, de 29/06/73, atribuídas a esta modalidade profissional. Supervisão de serviços relacionados à instalação e manutenção de equipamentos e sistemas de climatização/refrigeração e automação predial. | Mínimo de 3 (três) anos de experiência no exercício de atividade compatível com as atribuições, comprovada por anotações em carteira profissional ou através de ART. |

* + - * 1. Para a supervisão prevista no item anterior, o Engenheiro Mecânico supramencionado deverá visitar as instalações do prédio-sede da SR/DPF/RN pelo menos **a cada quinze dias**.
        2. A supervisão de engenharia será utilizada, ainda, para prestar apoio técnico na elaboração de projetos, laudos, especificações técnicas, pesquisa de preços, apontamento de soluções, vistorias conjuntas, acompanhamento de serviços e demais atividades que se fizerem necessárias.
        3. A supervisão **não gera custo extra** para a SR/DPF/RN, devendo a CONTRATADA prever em sua PLANILHA DE FORMAÇÃO DE CUSTOS (no item custos indiretos), as visitas quinzenais do engenheiro, discriminando na proposta os valores utilizados.
        4. As visitas acima serão registradas nos LIVROS DIÁRIOS DE MANUTENÇÃO, cuja lavratura dos Termos de Abertura será providenciada pelo Responsável Técnico da CONTRATADA e rubricada pela FISCALIZAÇÃO.
        5. Caso o Engenheiro não seja o PREPOSTO da CONTRATADA, essa deverá, formalmente, designar um representante para ser o elemento de contato entre a CONTRATADA e a SR/DPF/RN.
        6. A CONTRATADA deverá apresentar a Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) do Engenheiro Mecânico acima, de acordo com o art. 1º da Lei Federal nº 6.496/77 e art. 3º da Resolução nº 425/98 do Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia – CONFEA, referente ao objeto e relativa ao período de vigência do contrato como pré-requisito para o pagamento da primeira nota fiscal/fatura, procedimento este a ser mantido em períodos subsequentes em caso de prorrogação contratual;
    1. Para a formação da EQUIPE OPERACIONAL de manutenção que atenderá ao objeto do presente Termo de Referência, a CONTRATADA deverá comprovar que possui, no mínimo, em seu quadro de funcionários, profissionais que atendam aos requisitos de qualificação constantes no *QUADRO 2 - Atribuições e requisitos de qualificação dos componentes das equipes de manutenção* descrito no item abaixo;
       - 1. A EQUIPE OPERACIONAL de manutenção deverá ser disponibilizada pela CONTRATADA para o atendimento das solicitações da CONTRATANTE, na execução de serviços de manutenção programada de caráter preventivo, preditivo, corretivo e emergencial, e ainda para a operação dos equipamentos e sistemas. As atribuições usuais e os requisitos de qualificação dos profissionais componentes dessa equipe, tanto na prestação de serviços programados e rotineiros quanto eventuais, urgentes e emergenciais, estão detalhados no *QUADRO 2* apresentado a seguir para cada ocupação específica:

*QUADRO 2 - Atribuições e requisitos de qualificação dos componentes da equipe operacional de manutenção*

| Item | Ocupação\* | Atribuições\* | Requisitos de qualificação | Jornada de Trabalho |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 01 | **Eletricista-de Automação Predial**  CBO 9511-05 Eletricista de manutenção eletroeletrônica | Executar serviços de manutenção, substituindo, trocando, limpando, reparando e instalando peças, componentes e equipamentos relacionados ao objeto do contrato.  Operar os sistemas controlados pela automação do prédio, que englobam, dentre outros, ar condicionado, climatização e exaustão, controle de demandas de energia elétrica e iluminação, grupo gerador, estabilizadores, subestação, controles de níveis de reservatórios e operação básica de central de incêndio.  Atuar como brigadista de incêndio, durante seu horário de trabalho.  Executar outras tarefas e funções inerentes à categoria. | 1. Formação de nível médio. 2. Curso profissionalizante na área mencionada, em escola com reconhecimento oficial, tal como SENAI ou congênere. 3. Mínimo de 02 (dois) anos de experiência no exercício de atividades compatíveis com as atribuições, comprovada por anotações em carteira profissional, contrato de trabalho ou outro documento hábil. | Escala de 12 X 36 horas – Noturnas (das 19:00 h às 07:00h), envolvendo dois profissionais |
| 02 | **Encarregado Técnico**  CBO 9501-10Encarregado eletromecânico de instalações ou famílias afins | Coordenar equipe de manutenção; acompanhar serviços de manutenção e montagem de instalações, equipamentos e sistemas de climatização. Inspecionar instalações, equipamentos e sistemas de climatização, identificando problemas e deficiências. Elaborar relatórios de manutenção, de orçamentos de serviços e de cronogramas de trabalho. Organizar e distribuir tarefas.  Programar horários de funcionamento de equipamentos, atualizar e realizar manutenção de controladoras, limpeza e aferição do sistema.  Operar e instalar sistemas de automação. Analisar as especificações para aquisição de componentes e equipamentos, enfim executar todos os atos referentes à manutenção preventiva, preditiva e corretiva do sistema de climatização/automação predial.  Atuar como brigadista de incêndio, durante seu horário de trabalho.  Executar outras tarefas e funções inerentes à categoria. | 1. Formação de nível médio. 2. Conclusão de curso de formação profissionalizante na área específica, preferencialmente cursos técnicos de eletroeletrônica e/ou eletromecânica, oferecido pelo SENAI, CEFET ou outra instituição reconhecida pelo MEC. 3. Mínimo de 02 (dois) anos de experiência no exercício de atividade compatível com as atribuições, sendo no mínimo 01 (um) ano de experiência com *chiller*, comprovada por anotações em carteira profissional, contrato de trabalho ou outro documento hábil. | 44 horas semanais |
| 03 | **Mecânico de Refrigeração** **Pleno**  CBO-9112-05 Mecânico de manutenção e instalação de aparelhos de climatização e refrigeração | Prestação de assistência técnica, montagem, instalação, controle e manutenção de equipamentos e sistemas de climatização. Operação de equipamentos e sistemas de climatização e afins. Realização de substituição de peças, ajustes e regulagens em comandos elétricos e eletrônicos de máquinas e equipamentos de climatização. Realização de testes mecânicos e elétricos. Utilização de equipamentos de comunicação. Registro de ocorrências operacionais e preenchimento de fichas e relatórios de rotina.  Executar outras tarefas e funções inerentes à categoria. | 1) Formação de nível médio.  2) Conclusão de curso profissionalizante na área específica, oferecido pelo SENAI ou outra instituição reconhecida pelo MEC, e no mínimo 03 (três) anos de experiência no exercício de atividades compatíveis com as atribuições, sendo ao menos 02 (dois) anos de experiência com manutenção de *chillers* **OU** No mínimo, 05 (cinco) anos de experiência no exercício de atividades compatíveis com as atribuições, sendo ao menos 02 (dois) anos de experiência com manutenção de *chillers.*  3) As atribuições devem ser comprovadas por anotações em carteira profissional, contrato de trabalho ou outro documento hábil. | 44 horas semanais |
| 04 | **Mecânico de Refrigeração Júnior**  CBO - 9112-05 Mecânico de manutenção e instalação de aparelhos de climatização e refrigeração | Atuar em conjunto com o mecânico de refrigeração/climatização pleno. Acionamento e desligamento de motores, ventiladores, *fancoil*s, dispositivos de controle pneumático e eletroeletrônico, condicionadores de ar e exaustores. Limpeza de dutos, difusores, grelhas, drenos, filtros e equipamentos de climatização em geral. Limpeza de casas de máquina, casa de bombas, resfriadores de líquidos e acessos. Utilização de equipamentos de comunicação.  Executar outras tarefas e funções inerentes à categoria. | 1. Mínimo de 01 (um) ano de experiência no exercício de atividades compatíveis com as atribuições, comprovada por anotações em carteira profissional, contrato de trabalho ou outro documento hábil. 2. Desejável a realização de cursos profissionalizantes na área, oferecidos pelo SENAI ou outra instituição reconhecida pelo MEC. | 44 horas semanais |

\* Baseado na Classificação Brasileira de Ocupações (CBO) do Ministério do Trabalho e Emprego (MTE).

* + - * 1. A CONTRATADA deverá prestar os serviços de manutenção preventiva, preditiva, corretiva e emergencial, inclusive a operação (ligamento, desligamento e programação) dos equipamentos e sistemas, de modo a garantir a operacionalização por profissional qualificado, 24 horas por dia, para o atendimento das demandas da SR/DPF/RN, cujos trabalhos, operações e flagrantes policiais podem ocorrer a qualquer dia e horário.
        2. Pretende-se que tais serviços estejam cobertos por profissionais alocados nos postos de forma permanente, bem como através de chamadas, com a seguinte distribuição de horários:
        3. A **Equipe Operacional Diurna**, composta pelo Encarregado Técnico, Mecânico de Refrigeração Pleno e Mecânico de Refrigeração Júnior, deverá cumprir escala de trabalho de modo a garantir o acompanhamento e operação do sistema (inclusive automação), de segunda a sexta-feira, das 07:00h às 19:00h e aos sábados das 07:00h às 11h, devendo para isso a CONTRATADA prever escala considerando a jornada máxima de 44 horas semanais, respeitando-se as obrigações trabalhistas pertinentes.

Assim, um dos componentes da equipe trabalhará 40 horas de segunda a sexta-feira e mais 4 horas aos sábados, e os demais componentes de segunda a sexta-feira, em jornadas de 8h e 48 min, com compensação dos sábados, totalizando 44 horas semanais, adotando-se para tanto o sistema de banco de horas (que poderá ser alternado a cada mês, desde que atendido o serviço nos horários/períodos acima estabelecidos), tudo em conformidade com as obrigações trabalhistas previstas na CLT, convenções coletivas de trabalho e jurisprudência.

* + - * 1. A **Equipe Operacional** **Noturna**, composta por 02 (dois) eletricistas de automação predial, trabalhará em escala de revezamento de 12 x 36 horas, das 19h às 07h, de modo a garantir o acompanhamento e operação do sistema todos os dias da semana, neste horário, conforme rotinas estabelecidas no PLANO DE MANUTENÇÃO e demais disposições contidas neste Termo de Referência.

Os eletricistas de automação que compõem a equipe noturna deverão, também, atuar como brigadistas de incêndio durante sua jornada de trabalho, devendo, para tanto, a CONTRATADA oferecer, às suas expensas, curso específico de brigadista, com carga horária mínima de 12 horas de aula teórica e 4 horas de aula prática, com reciclagem anual.

De acordo com o art. 73 da CLT, bem como Cláusula 8ª da Convenção Coletiva de Trabalho celebrada entre o SINDPRES/RN e o SINTGEL/RN, de 18/06/2014, deverá ser pago adicional noturno de 20% (vinte por cento) sobre o salário, para os trabalhos executados entre as 22:00 e 05:00 horas, cabendo o mesmo percentual para as prorrogações do trabalho noturno.

* + - * 1. Eventuais necessidades de operação dos equipamentos e sistemas, inclusive de automação, bem como eventuais necessidades de manutenções emergenciais, deverão ser atendidas pela CONTRATADA após acionamento da CONTRATANTE, podendo as chamadas ocorrerem aos sábados, entre as 11h e 19h; aos domingos, das 07h às 19h, bem como nos feriados, das 07h às 19h.

As chamadas deverão ser atendidas pela CONTRATADA, impreterivelmente, no **prazo máximo de 01h (uma hora) após acionamento da CONTRATANTE**.

Tais acionamentos poderão ser atendidos pela CONTRATADA, tanto através dos próprios funcionários alocados para a prestação dos serviços na SR/DPF/RN que compõem a Equipe Operacional, quanto por outros funcionários autônomos ou com vínculo empregatício com a CONTRATADA, desde que tenham o mesmo parâmetro salarial daqueles, sempre respeitando-se as obrigações trabalhistas pertinentes, bem como limitações quanto à jornada máxima de trabalho, impossibilidade de dobra de jornada, etc. Os serviços serão pagos somente se efetivamente acionados, como **hora extra**.

Para tanto, a CONTRATADA deverá prever em sua planilha de custos e formação de preços valor para pagamento de horas extras. **O funcionário eventualmente acionado, receberá hora-extra correspondente ao tempo efetivamente trabalhado**, lembrando-se que a Lei 605/1949, em seu art. 9º, estabelece que “nas atividades em que não for possível, em virtude das exigências técnicas das empresas, a suspensão do trabalho, nos dias feriados civis e religiosos, a remuneração será paga em dobro, salvo se o empregador determinar outro dia de folga”.

Conforme histórico da SR/DPF/RN, acrescido de 20% de margem de segurança, estima-se a **média de 36h (trinta e seis horas) de acionamentos extras ao mês**.

Os horários e jornadas acima podem ser alterados, a critério da CONTRATANTE, para a otimização dos serviços, e, eventualmente, dependendo da conveniência e das necessidades da SR/DPF/RN, também em horários noturnos ou aos sábados, domingos e feriados, sempre se respeitando as disposições legais trabalhistas pertinentes;

* + - * 1. Além disso, caberá à CONTRATADA manter EQUIPE OPERACIONAL DE APOIO para subsidiar e/ou apoiar a EQUIPE OPERACIONAL em casos excepcionais.

A EQUIPE OPERACIONAL DE APOIO não gera custo para a CONTRATANTE, e os serviços por ela prestados não poderão sem pagos como hora extra, devendo a CONTRATADA prever tal possibilidade e eventuais despesas, em sua planilha de custos e formação de preços (custos indiretos).

* + 1. Considerando as rotinas de manutenção relacionadas no PLANO BÁSICO DE MANUTENÇÃO deste Termo de Referência, bem como as peculiaridades do trabalho do Departamento de Polícia Federal, a EQUIPE OPERACIONAL, disponibilizada no prédio-sede, deverá ser composta, no **MÍNIMO**, de:
* 02 (dois) eletricistas de automação, com conhecimentos em sistema de climatização/refrigeração e automação (em escala de serviço de 12 X 36h)
* 01 (um) encarregado técnico de eletroeletrônica e/ou eletromecânica com conhecimentos em sistema de climatização/refrigeração e automação (jornada de 220h mensais);
* 01 (um) mecânico de refrigeração pleno, com conhecimentos técnicos em sistema de climatização/refrigeração e operação de sistema de automação (jornada de 220h mensais);
* 01 (um) mecânico de refrigeração júnior (jornada de 220h mensais).
  + 1. Dadas as peculiaridades do objeto e restrições quanto à mão-de-obra devidamente qualificada para prestar os serviços no mercado de Natal/RN, **para a elaboração de sua planilha de custos e formação de preços (conforme modelo anexo ao edital), a licitante deverá levar em consideração os pisos salariais estabelecidos para as seguintes categorias profissionais e convenções coletivas de trabalho**:

| Ocupação\* | Convenção Coletiva de Trabalho/ Categoria Profissional |
| --- | --- |
| Eletricista-de Automação Predial | Mecânico III  SINTGEL/SINDPREST - |
| Encarregado Técnico | Operador Pleno  SINDPD-RN/SINDPREST |
| Mecânico de Refrigeração Pleno | Técnico em Refrigeração  SINTGEL/SINDPREST |
| Mecânico de Refrigeração Júnior | Mecânico I  SINTGEL/SINDPREST |

* + 1. Para a formação dos preços e apresentação de proposta, a licitante deve considerar que a Superintendência da Polícia Federal em Natal possui laudo de **periculosidade**, devendo, portanto, o salário base da categoria ser acrescido de **30% (trinta por cento)**, para cálculo da remuneração;
    2. A CONTRATADA deverá disponibilizar para a EQUIPE OPERACIONAL, sem ônus adicional para a SR/DPF/RN:
       - 1. Para o Engenheiro, os Encarregado Técnico e os Eletricistas de Automação: aparelho de telefone celular habilitado para realizar e receber ligações externas, de linhas fixas ou móveis, informando o número à SR/DPF/RN.
         2. Para o Encarregado Técnico, os Eletricistas de Automação, o Mecânico de Refrigeração Pleno e o Mecânico de Refrigeração Júnior, deverão ser disponibilizados, em pleno funcionamento e durante toda a vigência contratual: rádios de comunicação do tipo “HT”, que tenham área de cobertura em todo o Prédio-Sede da SR/DPF/RN e especificações equivalentes às constantes na lista de EQUIPAMENTOS, APARELHOS E FERRAMENTAL BÁSICOS, para o respectivo item, deste Termo de Referência.
    3. Os serviços de manutenção preventiva e corretiva, sempre que possível, deverão ser desenvolvidos no turno indicado para a operação. Entretanto, caso a natureza do serviço a ser executado possa causar interrupções no funcionamento do sistema, ou causar qualquer problema ao normal funcionamento da SR/DPF/RN, os serviços deverão ser programados para outros horários e dias.

1. **METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO DA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS.**
   1. Os serviços deverão ser executados com base nos parâmetros mínimos a seguir estabelecidos:
      1. Para efeito de objetivação do sancionamento administrativo previsto neste documento, as infrações relativas às obrigações contratuais quanto à execução dos serviços, cometidas pela CONTRATADA, serão classificadas, conforme o impacto na execução contratual, em 04 (quatro) níveis:

**I - LEVE:** inadimplemento ou falha contratual que, apesar de causar transtorno à execução do contrato, não acarreta maiores consequências à sua continuidade, atribuindo-se **1 (um) ponto por cada infração**;

**II - MÉDIA:** inadimplemento ou falha que causar impacto à execução do contrato, sem, no entanto, alterar sua continuidade nem sua finalidade, atribuindo-se **3 (três) pontos por cada infração**;

**III - GRAVE:** inadimplemento ou falha que causar impacto à execução do contrato, alterando sua continuidade, atribuindo-se **5 (cinco) pontos por cada infração**;

**IV - GRAVÍSSIMA:** inadimplemento ou falha que impede a execução normal do contrato, desconfigurando sua finalidade ou impossibilitando sua continuidade, atribuindo-se **10 (dez) pontos por cada infração**.

* + 1. As sanções previstas neste documento serão concretamente aplicadas à proporção da gravidade da infração, conforme tabela abaixo:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ITEM** | **INADIMPLEMENTO** | **CLASSIFICAÇÃO** |
| 01 | Falhas ou irregularidades que não acarretem prejuízos à CONTRATANTE. | FALTA LEVE |
| 02 | Descumprimento de obrigações acessórias ou secundárias não classificadas com outra gravidade. |
| 03 | Deixar de realizar ajustes, no prazo máximo de 05 (cinco) dias úteis, no PLANO DE MANUTENÇÃO DO SISTEMA DE CLIMATIZAÇAO, caso comunicada a necessidade de ajustes pela CONTRATANTE |
| 04 | Fornecer o item em quantidade ou qualidade inferior ao previsto na Relação de MATERIAIS DE INSUMO (a pontuação do nível de criticidade baixo será atribuída a cada item faltoso). |
| 05 | Não manter as condições de habilitação aferidas no processo licitatório durante a vigência do contrato. | FALTA MÉDIA |
| 06 | Atraso na prestação de informações e esclarecimentos solicitados pela CONTRATANTE, superior a 24 (vinte e quatro) horas e menor que 72 (setenta e duas) horas. |
| 07 | Não cumprimento ou cumprimento irregular das seguintes obrigações:   * Entrega do relatório de vistoria inicial, em 30 dias do início da execução dos serviços e/ou relatório de vistoria anual; * Entrega dos relatórios mensais de manutenção, juntamente com a fatura/nota fiscal de cobrança dos serviços de manutenção predial. * Entrega, em até 30 (trinta) dias a partir do início da prestação dos serviços, com base no Plano Básico de Manutenção constante no presente Termo, o Plano de Manutenção do sistema de climatização da SR/DPF/RN; * Instalação de Computador e software de acompanhamento da manutenção ou sistema simples de controle, em até 30 (trinta) dias do início da execução dos serviços; * Disponibilizar imediatamente os equipamentos, aparelhos e ferramentas básicos previstos na contratação, e/ou em até 24 (vinte e quatro) horas, os equipamentos, aparelhos e ferramentas sob demanda. * Manter e apresentar à Contratada, controle individualizado dos equipamentos e componentes, constando o registro, dentre outras informações relevantes, de suas características, medições, observações de funcionamento, peças substituídas e serviços executados. * Realização de novas coletas e análise, em até 10 (dez) dias após a entrega do relatório da análise da água gelada, nos casos que apresentarem valor fora do padrão. |
| 08 | Não substituir uma mão-de-obra faltosa por prazo de até 2 (duas) horas (a pontuação do nível de criticidade médio será atribuído a cada mão-de-obra faltosa). |
| 09 | Deixar de fornecer qualquer item constante da Relação “MATERIAIS NÃO BÁSICOS - SOB DEMANDA” ou deixar de substituir o danificado no prazo formalmente estabelecido pelo FISCAL para aquele fornecimento específico (a pontuação do nível de criticidade baixo será atribuída a cada item faltoso). |
| 10 | Deixar de manter seu pessoal uniformizado, identificando-os através de crachás, com fotografia recente, e provendo-os de Equipamentos de Proteção Individual - EPI ‘s. |
| 11 | Deixar de indicar preposto ou indicá-lo sem capacidade de tomar decisões compatíveis com os compromissos assumidos. |
| 12 | Deixar, o ENGENHEIRO MECÂNICO, de visitar as instalações do prédio-sede da SR/DPF/RN pelo menos a cada quinze dias. |  |
| 13 | Deixar, o ENCARREGADO TÉCNICO, de vistoriar adequadamente os equipamentos e componentes do sistema de refrigeração/climatização instalados, verificando as necessidades diárias de serviço e orientando devidamente os funcionários da CONTRATADA, inclusive orientações aos funcionários da noite. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 14 | Descumprimento de determinação expressa da Fiscalização. | FALTA GRAVE |
| 15 | Atraso na prestação de informações e esclarecimentos solicitados pela CONTRATANTE, superior a 72 (setenta e duas) horas. |
| 16 | Não realização mensal da análise físico-quimica e microbiológica, em laboratório, conforme normas técnicas e recomendações do fabricante, da água gelada, com apresentação de relatório técnico. |
| 17 | Não realização anual, da análise em laboratório, conforme normas técnicas, do óleo dos equipamentos, com apresentação de relatório técnico. |
| 18 | Não realização semestral, da análise do ar dentro da edificação, em conformidade com a Resolução - RE nº 9, de 16 de janeiro de 2003, da ANVISA |
| 19 | Não cumprimento ou cumprimento irregular das seguintes obrigações:   * Instalação, no prazo máximo de 60 (sessenta) dias contado a partir do início da vigência do contrato, de escritório no município de Natal/RN; * Comprovação, no prazo máximo de 60 (sessenta) dias contado a partir do início da vigência do contrato, de que todos os funcionários que compõem a equipe operacional, concluíram o curso de NR10. * Comprovação, no prazo máximo de 05 (cinco) dias úteis após o início da vigência do contrato, de que foi realizado treinamento aos funcionários que compõem a equipe operacional quanto à operação das funções básicas da Central de Incêndio. * Disponibilização, para a EQUIPE OPERACIONAL, dos seguintes equipamentos:  1. Para o Engenheiro, os Encarregado Técnico e os Eletricistas de Automação: aparelho de telefone celular habilitado para realizar e receber ligações externas, de linhas fixas ou móveis, informando o número à SR/DPF/RN. 2. Para o Encarregado Técnico, os Eletricistas de Automação, o Mecânico de Refrigeração Pleno e o Mecânico de Refrigeração Júnior, rádios de comunicação do tipo “HT”, que tenham área de cobertura em todo o Prédio-Sede da SR/DPF/RN e especificações equivalentes às constantes na lista de Equipamentos e Ferramentas.  * Disponibilização e substituição de parte e/ou todo o conjunto de uniformes e/ou de todos os EPIs, conforme estabelecido neste Termo de Referência, inclusive envio dos respectivos recibos de entrega dos uniformes à FISCALIZAÇÃO (a pontuação do nível de criticidade alto será atribuída a cada item do uniforme ou EPI faltante). |
| 20 | Atender a chamadas emergenciais em tempo superior a 01 (uma) hora e inferior a 02 (duas) horas. |
| 21 | Não substituir uma mão-de-obra faltosa por prazo superior a 2 (duas) horas (a pontuação do nível de criticidade alto será atribuído a cada mão-de-obra faltosa). |
| 22 | Não observar as normas legais e regulares aplicáveis e, inclusive, às recomendações da Administração. |
| 23 | Dificultar a fiscalização da Administração quando da execução dos serviços. |
| 24 | Deixar de registrar as ocorrências no LIVRO DIÁRIO DE MANUTENÇÃO apropriado. |
| 25 | Inexecução total do contrato. | FALTA GRAVÍSSIMA |
| 26 | Atender a chamadas emergenciais em tempo superior a 02 (duas) horas. |
| 27 | Deixar de se manifestar expressamente, com antecedência mínima de 6 meses do término do prazo contratual, quanto ao interesse ou a falta deste, na prorrogação do contrato. |
| 28 | Subcontratação parcial ou total, associação do contratado com outrem, cessão ou transferência total ou parcial, bem como fusão, cisão ou incorporação, não admitidas neste Termo de Referência. |
| 29 | Não prestar os serviços dentro dos parâmetros e rotinas estabelecidas no contrato. |
| NOTA-1 | As “penalidades” constantes desta planilha poderão ser aplicadas cumulativamente, desde que tenham ocorrido no prazo de avaliação. | |
| NOTA-2 | A não regularização dos problemas reclamados nos prazos estabelecidos, implica na aplicação de nova penalidade e assim por diante até sua regularização. | |
| NOTA-3 | Para as ocorrências que não constam da relação acima, será aplicado o Nível de Criticidade correspondente às irregularidades de mesmo grau de comprometimento dos serviços previstos nesta tabela, salvo as penalidades passivas de aplicação direta. | |

* + 1. Havendo o não cumprimento de outras obrigações contratuais ou o cometimento de infrações contratuais não classificadas expressamente no subitem anterior, deverá o responsável pela Fiscalização do contrato indicar seu nível de gravidade.
    2. O acúmulo de pontos decorrente(s) de infração(ões) cometida(s) pela CONTRATADA ao longo da vigência contratual ensejará a aplicação das seguintes sanções:

|  |  |
| --- | --- |
| **PONTUAÇÃO** | **SANÇÃO APLICÁVEL** |
| **De 01 a 03 pontos** | **Advertência**. |
| **De 04 a 05 pontos** | **Multa** **compensatória** de até **5%** do valor total do contrato ou do valor da parcela inadimplida ou do valor mensal do contrato. |
| **De 06 a 09 pontos** | **Multa** **compensatória** de **6 %** a **9%** do valor total do contrato ou do valor da parcela inadimplida ou do valor mensal do contrato. |
| **De 10 a 25 pontos** | **Multa compensatória** de **10%** do valor total do contrato ou do valor da parcela inadimplida ou do valor mensal do contrato, podendo ainda ser cumulada com demais sanções administrativas previstas no item 16 deste Termo. |
| **Mais de 25 pontos** | **Declaração de inidoneidade** para licitar ou contratar com a **Administração Pública**, pelo prazo mínimo de **02 (dois) anos**, 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 o contratado ressarcir a Administração pelos prejuízos resultantes, em conformidade com o estabelecido no item 16 deste Termo. |

* + 1. O acúmulo de pontos decorrente(s) de infração(ões) cometida(s) pela CONTRATADA ao longo da vigência contratual ensejará a aplicação das seguintes sanções:
    2. No caso de descumprimento injustificado de qualquer prazo fixado neste documento, poderá ser aplicada multa moratória, à proporção de 0,333% (zero vírgula trezentos e trinta e três por cento) por dia de atraso, observadas as seguintes condições:
    3. A multa de mora incidirá sobre a parcela em atraso e poderá ser acumulada com quaisquer das demais sanções previstas nesta cláusula;
    4. O percentual acumulado da multa de mora ficará limitado a 10% (dez por cento); e,
    5. Os atrasos superiores a **30 (trinta) dias** serão considerados faltas de leve à gravíssima, segundo a parcela concretamente inadimplida.
    6. Havendo motivo justo (aceito pela Administração) ou comprovada força maior ou caso fortuito, fica o particular isento de sanção.

1. **UNIFORMES E EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO**
   1. Os uniformes a serem fornecidos pela CONTRATADA a seus empregados deverão ser condizentes com a atividade a ser desempenhada no órgão CONTRATANTE, compreendendo peças para todas as estações climáticas do ano, sem qualquer repasse do custo para o empregado, observando o disposto nos itens seguintes:
   2. O uniforme deverá compreender as seguintes peças do vestuário:

a) Calça.

b) Camisa.

c) Calçado: pares de sapato ou botina com sola de borracha, de acordo com a categoria profissional.

d) Meias.

e) Cinto.

f) EPIs (Equipamentos de Proteção Individual).

* 1. As peças devem ser confeccionadas com tecido e material de qualidade, seguindo os seguintes parâmetros mínimos:

a) Tecido resistente e confortável;

b) Identificação discreta da empresa;

c) Uniforme diferenciado para o Encarregado.

* 1. O fornecimento dos uniformes deverá ser efetivado da seguinte forma:
     1. 02 (dois) conjuntos completos ao empregado no início da execução do contrato, devendo ser **substituído 02 (dois)** conjuntos completo de uniforme a cada 06 (seis) meses, **conforme Convenção Coletiva de Trabalho da Categoria**, ou a qualquer época, no prazo máximo de 48 (quarenta e oito) horas, após comunicação escrita da CONTRATANTE, sempre que não atendam as condições mínimas de apresentação;
     2. No caso de empregada gestante, os uniformes deverão ser apropriados para a situação, substituindo-os sempre que estiverem apertados;
     3. **A CONTRATADA deverá apresentar modelo ou padrão do uniforme à SR/DPF/RN para aprovação** **(ACRÉSCIMO).**
  2. Os uniformes deverão ser entregues mediante recibo, cuja cópia, devidamente acompanhada do original para conferência, deverá ser enviada ao servidor responsável pela fiscalização do contrato.
  3. **A Equipe Operacional deverá, obrigatoriamente, utilizar, além do uniforme, equipamentos de proteção individual (EPI), adequados às suas atividades, cabendo à CONTRATADA fornecer todos os Equipamentos de Proteção Individual necessários à execução dos trabalhos;**
  4. **Os EPIs devem ser de boa qualidade e compatíveis com as atividades desenvolvidas pela CONTRATADA e possuir Certificados de Aprovação (CA) do Ministério do Trabalho e Emprego;**
  5. **Os EPIs devem ser mantidos em perfeitas condições de uso e em bom estado de conservação e higienização e armazenados separados de outros materiais;**
  6. **A CONTRATADA deve registrar a entrega de EPIs aos seus empregados em fichas individuais assinadas;**
  7. **Os EPIs devem ser revisados no mínimo semestralmente e esta revisão deve estar registrada na ficha do empregado**;
  8. **Abaixo relação exemplificativa de EPIs que deverão ser disponibilizados aos empregados**:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **DESCRIÇÃO EPIs** | **Consumo Anual** | |
| **Quant.** | **Unid.** |
| Cinto trava quedas (paraquedista) | 2 | unid. |
| Talabarte para cinto em "Y" | 2 | unid. |
| Capacete Branco com presilha tipo jugular | 5 | unid. |
| Óculos de Proteção | 5 | unid. |
| Protetor tipo abafador | 3 | unid. |
| Plug para proteção auricular | 10 | unid. |
| Cone de PVC (duas faixas) | 6 | unid. |
| Protetor Facial acrílico para capacete | 2 | unid. |
| Mascara respiratória - Carbografite, com dois cartuchos de reposição | 2 | unid. |
| Roupa anti-chamas (Subestação) | 1 | unid. |
| Óculos Protetor para solda oxi-acetileno | 1 | unid. |

* 1. **A identificação dos prestadores de serviço deverá ser feita através de crachá, constando no mínimo os seguintes dados:**
* **Nome da Contratada**
* **Nome do funcionário**
* **Função ocupada**
* **Número do documento de identidade**
* **Fotografia**

1. **MATERIAIS A SEREM DISPONIBILIZADOS**
   1. Para a perfeita execução dos serviços, a CONTRATADA deverá disponibilizar os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, nas quantidades estimadas e qualidades a seguir estabelecidas, promovendo sua substituição quando necessário.
      1. Todos os materiais a serem empregados nos serviços deverão ser comprovadamente de primeiro uso e devem atender rigorosamente aos padrões especificados e às normas da ABNT.
      2. Também, todos os materiais fornecidos pela CONTRATADA, que serão empregados nos serviços, deverão possuir garantia pelo prazo estabelecido pelo fabricante.
      3. Os materiais inflamáveis só poderão ser depositados em áreas autorizadas pela FISCALIZAÇÃO, devendo a CONTRATADA providenciar para estas áreas os dispositivos de proteção contra incêndio determinados pelos órgãos competentes.
      4. A CONTRATADA deverá providenciar a aquisição dos materiais em tempo hábil para a execução dos serviços de acordo com o cronograma. A FISCALIZAÇÃO não aceitará a alegação de atraso dos serviços devido ao não fornecimento tempestivo dos materiais pelos fornecedores.
      5. As marcas e produtos indicados nas listas de materiais abaixo admitem outros equivalentes, desde que devidamente comprovado seu desempenho e seja previamente aprovado pela FISCALIZAÇÃO.
      6. Serão consideradas marcas de padrão de referência, para efeito de similaridade, as constantes nas listas abaixo.
      7. No caso de não haver indicação de marca como padrão de referência, deverão ser observadas as marcas e os modelos padronizados dos materiais instalados nas edificações da CONTRATANTE; ou, em não havendo mais no mercado (retirada de linha de fabricação, por exemplo) substituição por similar ou superior em qualidade.
   2. EQUIPAMENTOS, APARELHOS E FERRAMENTAL BÁSICOS
      1. Deverão ser colocados à disposição da Equipe Operacional, para uso individual ou coletivo, os equipamentos, ferramentas, aparelhos de medições e testes, necessários à prestação dos serviços elencados neste Termo de Referência.
      2. Caberá à CONTRATADA dimensionar e manter em condições adequadas de uso e funcionamento os equipamentos, ferramentas, aparelhos de medições e testes, bem como zelar pela sua correta utilização.
      3. A CONTRATADA deverá manter todos os equipamentos de medição aferidos pelo INMETRO.
      4. A CONTRATANTE a qualquer tempo poderá solicitar a apresentação do ferramental/equipamento supracitado para fins de fiscalização do cumprimento dos termos contratuais.
      5. Os custos inerentes à disponibilização de equipamentos, aparelhos e ferramental, sejam básicos ou sob demanda, deverão compor a planilha de custo e formação de preços.
      6. A lista constante abaixo contendo Equipamentos, Aparelhos e Ferramental Básicos **não é exaustiva**. A CONTRATADA estará obrigada a disponibilizar à Equipe Operacional quaisquer outros materiais, equipamentos, aparelhos e ferramental básicos que se fizerem necessários à perfeita execução dos serviços objeto deste Termo de Referência.
      7. Os Equipamentos, Aparelhos e Ferramental Básicos, conforme tabela abaixo, necessários aos serviços, deverão ficar à disposição da Equipe da CONTRATADA na sede da SR/DPF/RN em Natal, na “SALA DE AUTOMAÇÃO”, acomodados adequadamente em armários ou estantes e devidamente identificados no padrão 5S. Os que serão utilizados sob demanda (também identificados na tabela abaixo) deverão ser disponibilizados para execução dos serviços programados ou motivados no prazo de **até 24 horas corridas** de sua solicitação:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS** | **CONSUMO ANUAL** | |
| **DESCRIÇÃO** | **QUANT** | **UN** |
| Alicate Amperímetro capacidade de medição: Corrente CA: 400A, Tensão AC/CC: 600V, Resistência: Maior que 1KΩ, Continuidade, resposta CA TRUE-RMS, classificação categoria: CATIII/600V – CAT IV/300V, Fluke ou Minipa | 1 | un |
| Aspirador de pó e água profissional 1300WATT modelo GT 3000, Eletrolux | 1 | un |
| Balança digital, capacidade de 5 g a 30 kg | 1 | un |
| Bomba de vácuo de alta capacidade de vazão para uso em sistemas com gás R22e R134a, com motor de 1,5 a 2CV, filtro de óleo e vacuômetro. Capacidade nominal de deslocamento de 15 a 20 ft3/min. Vácuo máximo de 650mm de Hg. Inclusive mangueiras, válvulas e conexões. | 1 | un |
| Chave de teste sonora e luminosa, detectora de tensão e voltagem ezAlert Pro Minipa | 1 | un |
| Carregador de Pilha 1,5 V e Bateria 9 V | 1 | un |
| Capacímetro Digital Display Lcd 3 Digito Nr-10 Minipa Mc-153 | 1 | un |
| Compressor de ar comprimido para pintura com pistola de 120Lbs/pol² ,Schulz | 1 | un |
| Detector de Vazamentos, para CFC e HCFC | 1 | un |
| Escada de Alumínio com 7 degraus | 1 | un |
| Esmerilhadeira GWS 7-115/720W, Bosh | 1 | un |
| Extensão Elétrica – 20 m | 1 | un |
| Furadeira de impacto elétrica profissional, 600 a 700 W de potência, capacidade de perfuração mínima de 20 mm (concreto), 13 mm (aço) e 35 mm (madeira), mandril de ½ ou 5/8”, inclusive cabo e chave | 1 | un |
| Manifold (conjunto completo) para gás R410a, com mangueira de 150 cm, Imperial | 1 | un |
| Manifold (conjunto completo) para gás R22, com mangueira de 150 cm, Imperial | 1 | un |
| Manifold (conjunto completo) para 134a, com mangueira de 150 cm, Imperial ou similar, exclusivo chillers | 1 | un |
| Multímetro digital capacidade de medição: Tensão AC/CC: 600V, milivolts, continuidade, resistência, diodo, capacitância, corrente DC, freqüência. Resposta CA TRUE-RMS, classificação categoria: CATIII/600V, Fluke ou Minipa | 1 | un |
| Pente de Aletas com 6 pontas | 1 | un |
| Pistola De Pintura Alta Pressão Dupla Ação 1litro Bico 2,0mm, Loyal ou similar | 1 | un |
| Recolhedoras de Fluído Refrigerante, para R22, 134a e 407c | 1 | un |
| Relógio Termo-higrômetro, digital | 1 | un |
| Serra copo para aço ( 30, 38, 51 e 57mm), com suportes para furadeira; Starret | 1 | un |
| Solda oxi-acetileno – conjunto completo com carrinho; reguladores de pressão; maçarico com extensões nº 4 e nº 6; válvula anti-retrocesso para maçarico; mangueiras gêmeas com 5 metros; e adaptadores | 1 | un |
| Termômetro Infravermelho, digital, com mira laser, Instrutherm | 1 | un |
| Vacuômetro, digital | 1 | un |
| Alicate Multifucional 7" - Isolada NR10, Gedore Linha JC ou compatível | 1 | un |
| Alicate Universal 8" - Isolada NR10, Gedore Linha JC ou compatível | 1 | un |
| Alicate de Corte 6" - Isolada NR10, Gedore Linha JC ou compativel | 1 | un |
| Alicate de bico meia cana reto longo 8" - Isolada NR10, Gedore Linha JC ou compatível | 1 | un |
| Alicate de bico meia cana curvo longo 8" - Isolada NR10, Gedore Linha JC ou compatível | 1 | un |
| Alicate de Pressão 10" | 1 | un |
| Alicate de Pressão Duplo Mordente 10", Gedore ou compatível | 1 | un |
| Alicate Arrebitador | 1 | un |
| Chave de Fenda 3mm, Gedore ou compatível | 1 | un |
| Chave de Fenda 5,5mm, Gedore ou compatível | 1 | un |
| Chave de Fenda 8mm, Gedore ou compatível | 1 | un |
| Chave de Fenda 10mm, Gedore ou compatível | 1 | un |
| Chave de Fenda 4mm toco, Gedore ou compatível | 1 | un |
| Chave de Fenda Cruzada PH1, Gedore ou compatível | 1 | un |
| Chave de Fenda Cruzada PH2, Gedore ou compatível | 1 | un |
| Chave de Fenda Cruzada PH3, Gedore ou compatível | 1 | un |
| Chave de Fenda Cruzada PH4, Gedore ou compatível | 1 | un |
| Chave de Fenda Cruzada PH2 toco, Gedore ou compatível | 1 | un |
| Chave Catraca (conjunto de 4 peças) – 1/4”, 3/8”, 3/16” e 5/16” | 1 | un |
| Chave Allen de 2 a 10mm | 1 | un |
| Chave Allen de 3/32" a 3/8" | 1 | un |
| Chave Allen 3/4" | 1 | un |
| Chave Ajustavel 8", Gedore ou compatível | 1 | un |
| Chave Ajustavel 12", Gedore ou compatível | 1 | un |
| Chave Ajustavel 15", Gedore ou compatível | 1 | un |
| Chave para Tubos 10", Gedore ou compatível | 1 | un |
| Chave para Tubos 24", Gedore ou compatível | 1 | un |
| Talhadeira com empunhadura – 300 e 350mm, Gedore ou compatível | 1 | un |
| Ponteiro com empunhadura – 300mm, Gedore ou compatível | 1 | un |
| Jogo de Chaves Fixas 6x7; 8x9; 10x11; 12x13; 14x15; 16x17; 18x19; 20x22; 21x23; 24x26; 25x28; 27x32mm, Gedore ou compatível | 1 | un |
| Jogo de Chaves Estrela 6x7; 8x9; 10x11; 12x13; 14x15; 16x17; 18x19; 20x22; 21x23; 24x26; 25x28; 27x32mm, Gedore ou compatível | 1 | un |
| Jogo de Soquetes e Acessorios 1/2" - D19 KMU, Gedore ou compatível. Soquete 10mm a 32mm | 1 | un |
| Jogo de Soquetes Perfil Torx com guia de 1/2", Gedore ou compatível | 1 | un |
| Maleta de Ferramentas 5 gavetas e 2 alças com puxadador e rodas, Gedore ou compatível | 1 | un |
| Carro/ Armário Porta Ferramentas C/1 Gaveta E 1 Porta Aberto Keipro ou ecofer | 1 | un |
| Martelo Pena 300mm | 1 | un |
| Martelo Unha, 23 mm | 1 | un |
| Martelo de Borracha 320mm | 1 | un |
| Marreta 2kg 300mm | 1 | un |
| Kit Curvador, para tubos de cobre de 3/8” a 7/8”, até 180º | 1 | un |
| Kit Flangeador, 45º, para tubos de cobre nas medidas de 1/8” até 3/4” | 1 | un |
| Cortador de Tubos, para tubos de cobre de 1/8” até 1 ¼“ | 1 | un |
| Saca Polia Com duas garras deslizantes com fuso de 13mm de diâmetro | 1 | un |
| Arco de Serra, ferro | 1 | un |
| Lima Chata – 6” | 1 | un |
| Lima Redonda – 6” | 1 | un |
| Lanterna LED Grande Recarregavel | 1 | un |
| Ferro para soldar 100W (Hikari ou similar); | 1 | un |
| Sugador de solda (Hikari ou similar); | 1 | un |
| Paquímetro Universal Analógico (ZAAS ou Similar) | 1 | un |
| Lavadora Karcher Profissional.hd585 220v 1600l | 1 | un |
| Cilindro de 45kg para armazenamento de fluídos refrigerantes e gás | 1 | un |
| Rádio Comunicador, ref.: Motorola, EP 450 UHF ou similar | 4 | un |
| Aparelho de telefone sem fio, digital, 1.9GHz (longo alcance) | 1 | un |
| Aparelho celular, com tecnologia 3G ou superior, devidamente habilitado | 2 | un |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **EQUIPAMENTOS e FERRAMENTAS SOB DEMANDA** | **CONSUMO ANUAL** | |
| **DESCRIÇÃO** | **QUANT** | **UN** |
| Martelete de impacto 3 funções | 1 | un |
| Bomba de vacúo de 100 CFM | 1 | un |
| Girafa mecanica de 15 toneladas | 1 | un |
| Megômetro Digital Portátil, MI2551 - Minipa ou equivalente | 1 | un |
| Andaime de 1,50m (8 conjuntos) ou Escada de 6m | 1 | un |
| Máquina de solda | 1 | un |
| Talha Manual de Corrente 500kg 5m CSM | 1 | un |

* 1. MATERIAIS DE CONSUMO/INSUMOS (MATERIAIS BÁSICOS)
     1. O fornecimento de materiais básicos de consumo será de responsabilidade e ônus da CONTRATADA, devendo esta dimensionar e agregar tal dispêndio, consignando-o em sua planilha de custo e formação de preços.
     2. Visando embasar a elaboração da proposta comercial, segue, abaixo, uma relação, **não exaustiva**, de materiais de consumo de maior relevância, com a estimativa mensal de uso, cuja responsabilidade de fornecimento, sem custo adicional ao contrato, é da CONTRATADA:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **DESCRIÇÃO MATERIAIS BÁSICOS/INSUMOS** | **CONSUMO ANUAL** | |
| **QUANT.** | **UNIDADE** |
| Borracha | 4 | Un |
| Caneta esferográfica tinta azul | 50 | Un |
| Clipes nº 3/0 (caixa com 50 unidades) | 1 | Cx |
| Grampo para grampeador (caixa com 5000 unidades) 26/6 | 2 | Cx |
| Lápis grafite | 12 | Un |
| Papel A4 (Resma de 500 folhas) | 10 | Resma |
| Régua Plástica | 2 | Un |
| Grampeador de Papel | 1 | Un |
| Extrator de Grampo | 1 | Un |
| Perfurador de Papel | 1 | Un |
| Quadro de Avisos | 1 | Un |
| Prancheta | 6 | Un |
| Rodo com Cabo | 6 | Un |
| Vassoura com cerdas plasticas | 6 | Un |
| Pá de plástico para limpeza | 2 | Un |
| Balde plástico de 9 litros | 1 | Un |
| Brocas, aço rápido (conjunto) – medidas variadas | 1 | Cx |
| Brocas, concreto (conjunto) – medidas variadas | 1 | Cx |
| Pilha Recarregavel 1,5 V | 4 | Un |
| Bateria Recarregavel 9 V | 4 | Un |
| Estopa Tipo Retalho | 24 | Kg |
| Esponja de Limpeza | 48 | Un |
| Esponja de Aço (Bombril ou Similar) | 12 | Un |
| Pano de Chão | 36 | Un |
| Sabão em Pó | 6 | kg |
| Detergente neutro | 12 | Litro |
| Solvente Thiner 101 para limpeza | 5 | Litro |
| Material para sistema de vedação trava rosca (ref. *Loctite* 277 ou similar) | 2 | frasco |
| Capacitor do banco de capacitores siemens 62microfareder-5+10% 380V | 6 | Un |
| Correia para *fan coil* | 12 | Un |
| Correia para exaustores | 6 | Un |
| Vareta *foscoper* para solda | 20 | Un |
| Vareta prata para solda | 10 | Un |
| Torneira para bebedouro | 20 | Un |
| Vaselina sólida | 1 | Kg |
| Fita de Teflon (veda rosca) rolo com 50 m, tigre ou similar | 12 | Un |
| Fita Isolante rolo com 19mm X 20m, marca Scotch ou 3M | 24 | Un |
| Fita Isolante Alta Fusao 3m Ou Prysmian 19mm 10 Metros | 10 | Un |
| Limpador ácido para aluminio e ar condicionado, Thilex | 12 | Litro |
| Adesivo para conexão hidráulica – tubo 75g (Cola) | 0,5 | Kg |
| Desengripante spary, white lub ou similar | 12 | Frasco 300 ml |
| Limpador de contato | 12 | Un |
| Graxa para lubrificação | 4 | kg |
| Lâmina para serra | 12 | Un |
| Acetileno | 12 | m³ |
| Oxigênio | 12 | m³ |

* + 1. A CONTRATADA deverá manter nas dependências da SR/DPF/RN um estoque dos impressos e formulários de controle utilizados, bem como do material de consumo, em quantidade suficiente ao bom andamento dos serviços.
  1. DO FORNECIMENTO DE MATERIAIS E PEÇAS DE REPOSIÇÃO NÃO BÁSICOS (SOB DEMANDA)
     1. Caberá à CONTRATADA adquirir, sob demanda, as peças e materiais não básicos, necessários à execução das manutenções preventivas, corretivas e emergenciais a serem aplicados no sistema de climatização da CONTRATANTE, que serão faturados para pagamento em Nota Fiscal mensal específica, desde que tais materiais não estejam compreendidos como “equipamentos e ferramental básicos” ou “material de consumo/insumos básicos”.
     2. Dada a complexidade do sistema de climatização, aliada à dotação orçamentária disponível para a execução do contrato, a critério da Administração, poderão ocorrer aquisições diretas pela CONTRATANTE, destes materiais, através de processos de dispensa de licitação, pregão eletrônico ou outra modalidade de licitação, sempre buscando maior economicidade e eficiência para a Administração.
     3. Ainda em razão da complexidade do sistema de climatização, bem como da diversidade de materiais que podem ser aplicados durante a execução da manutenção preventiva do sistema de climatização, e ainda a eventualidade da aplicação de tais materiais/peças em caso de manutenção corretiva/emergencial, não é possível estabelecer um valor preciso a ser gasto, com base na pesquisa de mercado envolvendo todos os possíveis materiais/peças.
     4. Como melhor parâmetro, a área técnica utilizou os gastos no decorrer deste ano (2014) com aquisições de materiais que foram efetivamente empregados no sistema de climatização, chegando-se ao valor aproximado de R$ 40.000,00 (quarenta mil reais).
     5. Assim, a estimativa (projeção) referente aos gastos **com a aquisição de Peças de Reposição e Materiais Não** **Básicos** à manutenção do sistema de climatização é de R$ 40.000,00 (quarenta mil reais) ao ano, valor sobre o qual ainda haverá a incidência de BDI – Bonificação e Despesas Indiretas, previsto em contrato e detalhado mais adiante neste Termo de Referência.
     6. Os valores correspondentes à efetiva utilização das peças e/ou materiais relacionados no quadro abaixo - Materiais Não Básicos (sob demanda), quando da execução dos serviços, serão pagos juntamente com o valor mensal a ser pago à CONTRATADA pela prestação dos serviços previstos no PLANO DE MANUTENÇÃO.
     7. A relação de Materiais Não Básicos abaixo discriminada **não é exaustiva**, podendo haver, eventualmente e sob justificativa a ser analisada pela FISCALIZAÇÃO, a necessidade de aquisição de outros itens não constantes na lista abaixo, caso em que serão aplicados os mesmos procedimentos previstos no presente Termo de Referência às aquisições dos itens previstos. Informa-se, ainda, que poderá haver, também, variação no quantitativo a ser adquirido, desde que respeitado o valor global anual para a aquisição de Peças/Materiais Não Básicos previsto em contrato:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **MATERIAS NÃO BÁSICOS (SOB DEMANDA)** | **CONSUMO ANUAL** | |
| **QUANT** | **UNID** |
| Gás desengordurante (R141b) | 60 | Kg |
| Eletrodo OK 46 | 1 | Kg |
| Nitrogênio | 8 | m³ |
| Gás refrigerante MP39 (Bebedouro substituindo R12) | 0,75 | Kg |
| Gás refrigerante 410a (Split Inverter) | 13,6 | Kg |
| Gás refrigerante R22 (Split Antigo) | 13,6 | Kg |
| Gás refrigerante 134a (Garrafa Pequena Bebedouro) | 0,75 | Kg |
| Gás refrigerante 134a (Chiller's) | 13,6 | Kg |
| Rolamentos para motor elétrico 6201/6205/6206 SKF ou compativél | 6 | Un |
| Elemento filtrante (filtro secador), modelo AT4864 ou similar para fluido R134a. Código de referência: XW12EA003 Springer Carrier, ou similar, desde que totalmente compatível com o Chiller Carrier, compressores tipo parafuso, modelo 30GXE152386S, séries 4804B57633/634. | 12 | Un |
| Kit de filtro interno – óleo + oring. Código de referência: 06NA660016 Springer Carrier, ou similar, desde que totalmente compatível com o Chiller Carrier, compressores tipo parafuso, modelo 30GXE152386S, séries 4804B57633/634 | 6 | Un |
| Conjunto de filtro de óleo externo de compressor. Código de referência: 30GX417132 Springer Carrier, ou similar, desde que totalmente compatível com o Chiller Carrier, compressores tipo parafuso, modelo 30GXE152386S, séries 4804B57633/634. | 8 | Un |
| Resistência de aquecimento do separador de óleo código de referência: 30GX428322 – 500W, Springer Carrier, ou similar, desde que totalmente compatível com o Chiller Carrier, compressores tipo parafuso, modelo 30GXE152386S, séries 4804B57633/634. | 2 | Un |
| Bomba de óleo. Código de referência: 30HX410332 Springer Carrier, ou similar, desde que totalmente compatível com o Chiller Carrier, compressores tipo parafuso, modelo 30GXE152386S, séries 4804B57633/634. | 2 | Un |
| Placa SCPM BoardProdialog4(placa de proteção do compressor), cód. Carrier 79037114, marca Springer/Carrier ou compatível. | 2 | Un |
| Óleo polyolester SPRINGER/CARRIER pp47-32 para compressor parafuso 23XL, 30HX/GX, código de referência: 70102071 Springer Carrier, modelo 06NA, do chiller Carrier modelo 30GXE152386S, série 4804B5 | 40 | Litros |
| Atuador Eletronico Rotativo 90° de ação on/off 24 v, com torque de 10 Nm. | 1 | Un |
| Kit de Acoplamento para MB e MBX (uso com AM e ARM) | 3 | Un |
| Motor Synchron 220V para uso com valvulas tipo motortrol | 3 | Un |
| Reparo para Valvula de 3 vias modelo MB-1552 rotativa diametro de 1.1/4" | 3 | Un |
| Reparo para Valvula de 3 vias modelo MB-1602 rotativa diametro 1.1/2" | 3 | Un |
| Filtro de Ar para Fancoil Traner (504x665x25) | 12 | Un |
| Filtro de Ar para Fancoil Traner (424x525x25) | 12 | Un |
| Filtro de Ar para Fancoil Traner (531x477x25) | 228 | Un |
| Filtro de Ar para Fancoil Traner (462x477x25) | 36 | Un |
| Filtro de Ar para Fancoil Traner (572x477x25) | 48 | Un |
| Filtro de Ar para Fancoil Traner (472x477x25) | 96 | Un |
| Filtro de Ar para Fancoil Traner (439x665x25) | 18 | Un |
| Tinta anticorrosiva para superfícies metálicas | 3,6 | Lt |
| Esmalte sintético | 3,6 | Lt |
| Solvente para epóxi | 3,6 | Lt |
| Primer epóxi | 3,6 | Lt |
| Tinta industrial base epóxi | 3,6 | Lt |
| Rolo de espuma pequeno (pintura) | 12 | Un |
| Trincha 1” | 2 | Un |
| Trincha 3/4” | 2 | Un |
| Trincha ½” | 2 | Un |
| Bandeja de pintura pequena | 1 | Un |
| Anel oring de borracha da sucção do compressor de parafuso modelo 06NA. Código de referência: 8TB0285 Springer Carrier, ou similar, desde que totalmente compatível com compressores tipo parafuso do *chiller* Carrier modelo 30GXE152386S, série 4804B57634. | 2 | Un |
| Bobina Solenóide P/EVRP2 60HZ. Código de referência: 018F6815 Springer Carrier, ou similar, desde que totalmente compatível com o Chiller Carrier, compressores tipo parafuso, modelo 30GXE152386S, séries 4804B57633/634. | 2 | Un |
| Bobina Solenóide P/EVRP3 60HZ. Código de referência: 018Z6902 Springer Carrier, ou similar, desde que totalmente compatível com o Chiller Carrier, compressores tipo parafuso, modelo 30GXE152386S, séries 4804B57633/634. | 2 | Un |
| Bobina Solenóide 24V-50/60HZ. Código de referência: XM12YC024 Springer Carrier, ou similar, desde que totalmente compatível com o Chiller Carrier, compressores tipo parafuso, modelo 30GXE152386S, séries 4804B57633/634. | 3 | Un |
| Capacitor de split, para ventiladores, condensadoras e evaporadoras, capacidade 12.000BTUS/h a 36.000BTUS/h | 6 | Un |
| Corpo da Válvula.Solenóide EVRP2.Código de referência: 032F4026 Springer Carrier, ou similar, desde que totalmente compatível com o Chiller Carrier, compressores tipo parafuso, modelo 30GXE152386S, séries 4804B57633/634. | 2 | Un |
| Transdutor de óleo alta pressão. Código de referência: 19240043 Springer Carrier, ou similar, desde que totalmente compatível com o Chiller Carrier, compressores tipo parafuso, modelo 30GXE152386S, séries 4804B57633/634. | 2 | Un |
| Detector de nível de óleo. Código de referência: HR12BA011 Springer Carrier, ou similar, desde que totalmente compatível com o Chiller Carrier, compressores tipo parafuso, modelo 30GXE152386S, séries 4804B57633/634. | 4 | Un |
| Transdutor de óleo alta/baixa pressão. Código de referência: 39301023 Springer Carrier, ou similar, desde que totalmente compatível com o Chiller Carrier, compressores tipo parafuso, modelo 30GXE152386S, séries 4804B57633/634. | 2 | Un |
| Transdutor de óleo baixa pressão. Código de referência: 19240044 Springer Carrier, ou similar, desde que totalmente compatível com o Chiller Carrier, compressores tipo parafuso, modelo 30GXE152386S, séries 4804B57633/634. | 2 | Un |
| Controlador de fluxo – eletrônico. Código de referência: HR12AA009 Springer Carrier, ou similar, desde que totalmente compatível com o Chiller Carrier, compressores tipo parafuso, modelo 30GXE152386S, séries 4804B57633/634. | 2 | Un |
| Conjunto pressostato anti-congelante. Código de referência: 05999006 Springer Carrier, ou similar, desde que totalmente compatível com o Chiller Carrier, compressores tipo parafuso, modelo 30GXE152386S, séries 4804B57633/634. | 2 | Un |
| Pressostato de Alta. Código de referência: WB12BE022 Springer Carrier, ou similar, desde que totalmente compatível com o Chiller Carrier, compressores tipo parafuso, modelo 30GXE152386S, séries 4804B57633/634. | 2 | Un |
| Sensor de temperatura. Código de Referência: 39301005 Springer Carrier, ou similar, desde que totalmente compatível com o Chiller Carrier, compressores tipo parafuso, modelo 30GXE152386S, séries 4804B57633/634. | 2 | Un |
| Conector para sensor de temperatura, código de Referência 50842018 Springer Carrier, ou similar, desde que totalmente compatível com o Chiller Carrier, compressores tipo parafuso, modelo 30GXE152386S, séries 4804B57633/634. | 2 | Un |
| Check Válvula 7/8 Modelo NRV22 código de Referência 30HX414522 Springer Carrier, ou similar, desde que totalmente compatível com o Chiller Carrier, compressores tipo parafuso, modelo 30GXE152386S, séries 4804B57633/634. | 4 | Un |
| Manômetro – diâmetro de 100 mm, escala de 0 a 7,0 kgf/cm2, com glicerina líquida no mostrador e com conexão de 3/8” ou ½” para água. | 4 | Un |
| Termômetro – tipo capela, do tipo coluna de vidro protegido com cabeça metálica inserido no poço de latão roscado de ½”, escala de -10°C a 50°C, precisão 0,1°C, com líquido interno na cor vermelha. | 4 | Un |
| Volante para válvula TOUR & ANDERSON, diâmetro de 5”. | 2 | Un |
| Válvula de bloqueio, tipo borboleta, PN16 – diâmetro de 5” com alavanca. | 4 | Un |
| Flange de aço carbono laminado, de sobreposto plano, modelo 486ASME-150 – diâmetro de 5”. | 8 | Un |
| Parafuso aço carbono 8.8, cabeça sextavada, diâmetro de 5/8” x 4”. | 40 | Un |
| Termostato - código de Referência 150000102176 Springer Carrier, ou similar, desde que totalmente compatível com o Chiller Carrier, compressores tipo parafuso, modelo 30GXE152386S, séries 4804B57633/634. | 2 | Un |
| Relé falta de fase ALTRONIC RTT 20-22-24-26.MM 380v 60hz desl 60.0s liga 10.0s 380V | 5 | Un |
| Válvula EXV, cód Carrier 32GB404444, marca Springer/Carrier ou compatível. | 1 | Un |
| Válvula EXV, cód Carrier 32GB404474, marca Springer/Carrier ou compatível. | 1 | Un |
| Cabo p/ válvula de expansão, cód. Carrier 50851004 | 2 | Un |
| Placa de programação horária PDJR(placa de comunicação CCN), Cód. 79037109, marca Springer/Carrier ou compatível. | 1 | Un |
| Placa Basic Board Prodialog 4, cód. Carrier 79037112, marca Springer/Carrier ou compatível. | 1 | Un |
| Placa EXV Board Prodialog 4, cód. Carrier 79037113, marca Springer/Carrier ou compatível. | 1 | Un |
| Placa SCPM Board Prodialog 4(placa de proteção do compressor), cód. Carrier 79037114, marca Springer/Carrier ou compatível. | 1 | Un |
| Placa eletrônica 4DO Board-CEPL130087-01, cód. Carrier 79037050, marca Springer/Carrier ou compatível. | 1 | Un |
| Sinótico AIR COLL 2CKT PDIV, cód. Carrier 79037101, marca Springer/Carrier ou compatível. | 2 | Un |
| Terminal de ligação, SIEMENS 3RV1915-5A EN 60947/63A~600, ou equivalente, para régua de alimentação de contator dos ventiladores do *Chiller Carrier*, modelo 30GXE152386S, marca *Springer/Carrier.* | 2 | Un |

* + 1. Sobre o valor dos materiais e peças a serem adquiridos pela CONTRATADA, para emprego na manutenção do sistema de refrigeração/climatização da SR/DPF/RN, haverá a incidência do BDI que resultar do processo licitatório, o qual se refere às Despesas com Administração Central, Seguro e Garantia, Risco, Despesa Financeira, Lucro e Tributos, totalizando o valor referente à aquisição de peças/materiais de reposição a ser pago à CONTRATADA no respectivo mês.
    2. Na definição e composição do BDI máximo a ser admitido pela CONTRATANTE, incidente sobre as aquisições futuras de materiais/peças de reposição, foi tomado como parâmetro o Acórdão nº 2622/2013-TCU-Plenário. Assim, na composição do BDI máximo admissível supracitado, a CONTRATANTE adotou os seguintes percentuais: 3,45% para Despesas com Administração Central, 0,48 para Seguro e Garantia, 0,85% para Risco, 0,85 para Despesa Financeira, 5,11% para Lucro e 3,65% para os Tributos, totalizando 14,39%.
    3. Conforme a Súmula-TCU 254/2010, “o Imposto de Renda de Pessoa Jurídica – IRPJ e a Contribuição Social sobre o Lucro – CSLL não se consubstanciam em despesa indireta passível de inclusão na taxa de Bonificações e Despesas Indiretas - BDI do orçamento-base da licitação, haja vista a natureza direta e personalística desses tributos, que oneram pessoalmente o contratado”, portanto, não podem ser repassados para a CONTRATANTE.
    4. Ao incidir o BDI acima informado adotado pela CONTRATANTE sobre o valor estimado para a aquisição de materiais, temos o valor aproximado de R$ 45.756,00 (quarenta e cinco mil setecentos e cinquenta e seis reais) para o ITEM Peças de Reposição e Materiais Não Básicos, que será o valor que inicialmente constará no Pregão Eletrônico da presente licitação e sobre o qual as licitantes apresentarão lances, devendo ser adotado para a execução anual do contrato o valor final ofertado pela licitante vencedora, denominada neste termo de referência de CONTRATADA, resultante do processo licitatório, que não poderá ser inferior ao valor de R$ 40.000,00 (quarenta mil reais) que é o valor anual estimado pela Administração com gastos para peças de reposição e materiais não básicos sem BDI.
    5. Encerrada a licitação, a empresa vencedora deverá discriminar a composição do BDI por ela adotado, o qual constará em contrato e incidirá nas aquisições futuras de Peças de Reposição e Materiais Não Básicos a serem aplicados na manutenção do sistema de climatização da CONTRATANTE.
    6. Caso o material seja adquirido em outra unidade da federação, que não o Rio Grande do Norte, em havendo eventual diferença de alíquota de ICMS paga pela CONTRATADA, tal diferença será ressarcida pela CONTRATANTE, devendo ser calculada sobre o valor original do produto constante na Nota Fiscal de compra (fato gerador).
    7. Também, em caso de aquisição em outros estados, será ressarcido pela CONTRATANTE à CONTRATADA, o valor do respectivo frete, caso o mesmo não esteja incluso no valor da nota fiscal de compra daquele material.
    8. Caberá à CONTRATADA adquirir as Peças de Reposição e Materiais Não Básicos em apreço com base em constantes pesquisas de mercado, objetivando as aquisições mais vantajosas para a Administração, primando, contudo, pela compra de produtos com qualidade e eficiência compatíveis com os existentes nas instalações da CONTRATANTE.
    9. Uma vez que os materiais de reposição do sistema de refrigeração/climatização, bem como de automação, em sua quase totalidade, não constam na tabela SINAPI, os valores unitários dos materiais e peças a serem adquiridos pela CONTRATADA não poderão ser superiores ao valor de mercado, tomando-se como parâmetro máximo a própria pesquisa de mercado, a ser feita pela CONTRATADA e aprovada pelo FISCAL do contrato.
    10. O valor mensal indicado trata-se de mera estimativa e previsão de gasto, podendo ocorrer, durante a execução do contrato, consumo mensal superior e atípico, devidamente relatado e justificado, desde que expressamente autorizado pela FISCALIZAÇÃO do Contrato, e de forma que a soma dos valores mensais não ultrapasse o montante total anual contratado para este item específico.
    11. O pagamento referente às aquisições em comento será efetuado através de nota fiscal/documento fiscal adequado à natureza do objeto comercializado.
    12. Quando, na execução de um serviço houver a possibilidade de utilização de dois ou mais materiais, com a mesma função, escolher-se-á sempre o material de menor valor, garantida a qualidade e durabilidade do serviço.
    13. Para realizar a aquisição e obter o pagamento em apreço a CONTRATADA deverá observar a sequência abaixo:

1. Emitir a OS - Ordem de Serviço correspondente, na qual deverá constar a descrição das Peças/Materiais Não Básicos que serão utilizados, com as justificativas da necessidade de utilização, a pesquisa de mercado realizada, os valores unitários dos itens, subtotais, indicação do percentual de BDI incidente, previsto em contrato, indicação de eventual diferença de alíquota de ICMS e frete a serem ressarcidos e o total para pagamento;
2. Encaminhar a OS para a FISCALIZAÇÃO do contrato;
3. Concedida a autorização, efetivar a compra;
4. Dar entrada da Peça/Material Não Básico adquirido no prédio sede da SR/DPF/RN, com a respectiva nota fiscal de fornecimento e OS, solicitando a conferência à FISCALIZAÇÃO da CONTRATANTE, que deverá rubricar a nota fiscal de aquisição.
5. Registrar a entrada do material adquirido no controle de estoque, com a respectiva data de entrada.
6. Registrar a baixa do material empregado no controle de estoque, quando da sua utilização, com a respectiva destinação e data de saída.
7. A partir do primeiro dia útil do mês subsequente ao da prestação dos serviços, juntar ao documento de cobrança dos serviços (fatura mensal, inclusive cópia da nota fiscal referente ao fornecimento de peças/materiais não básicos, devidamente rubricada pela Fiscalização), extrato de compras realizadas, acompanhado das respectivas Ordens de Serviços e de cópias das notas fiscais ali relacionadas e rubricadas pelo representante da SR/DPF/RN à época da entrada das peças/materiais nos prédios, a movimentação de entrada e saída dos materiais no controle de estoque e encaminhar toda a documentação à FISCALIZAÇÃO para ateste e posterior envio ao setor de pagamento.
   * 1. A CONTRATADA será considerada responsável pela guarda dos materiais em seu estoque, devendo apresentar à CONTRATANTE, sempre que solicitado, os materiais/peças estocados e os respectivos registros de entrada e saída.
     2. Caberá à CONTRATADAcomprovar a necessidade de substituição ou aplicação do material Não básico por ela solicitado, cuja justificativa deverá ser assinada pelo seu Responsável Técnico ou preposto e encaminhada à FISCALIZAÇÃO do contrato para aprovação, em campo próprio da OS.
     3. Os serviços prestados devem possuir garantia mínima de um ano e os materiais por ventura empregados, a garantia do fabricante.
     4. O serviço de substituição de peças, partes e acessórios é de responsabilidade da CONTRATADA.
     5. Os materiais e peças por ventura empregados no serviço de retífica dos compressores (item 3 do certame), deverão estar inclusos no valor total do respectivo serviço, não podendo ser cobrados à parte.
     6. Caberá à CONTRADADA a correta destinação das peças/materiais substituídos, observada a Legislação Ambiental vigente e de medicina e segurança do trabalho, devendo apresentar à SR/DPF/RN, sempre que solicitado, os respectivos controles e comprovantes referentes ao processo de destinação supracitado.
8. **INÍCIO DA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS**
   1. A execução dos serviços será iniciada conforme disposição contratual.
9. **DA VISTORIA**
   1. Para o correto dimensionamento e elaboração de sua proposta, o licitante deverá realizar vistoria nas instalações do local de execução dos serviços, acompanhado por servidor designado para esse fim, de *segunda à sexta-feira*, das 14:00 horas às 17:00 horas, devendo o agendamento ser efetuado previamente pelo telefone (84) 32045665).
   2. O prazo para vistoria iniciar-se-á no dia útil seguinte ao da publicação do Edital, estendendo-se até o dia útil anterior à data prevista para a abertura da sessão pública.
   3. Para a vistoria, o licitante, ou o seu representante, deverá estar devidamente identificado.
10. **OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE**
    1. Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pela CONTRATADA, de acordo com as cláusulas contratuais e os termos de sua proposta;
    2. 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;
    3. Notificar a CONTRATADA por escrito da ocorrência de eventuais imperfeições no curso da execução dos serviços, fixando prazo para a sua correção;
    4. Não permitir que os empregados da CONTRATADA realizem horas extras, exceto em caso de comprovada necessidade de serviço, formalmente justificada pela autoridade do órgão para o qual o trabalho seja prestado e desde que observado o limite da legislação trabalhista;
    5. Pagar à CONTRATADA o valor resultante da prestação do serviço, no prazo e condições estabelecidas no Edital e seus anexos;
    6. Efetuar as retenções tributárias devidas sobre o valor da fatura de serviços da CONTRATADA, em conformidade com o art. 36, §8º da IN SLTI/MPOG N. 02/2008.
    7. Não praticar atos de ingerência na administração da CONTRATADA, tais como:
       1. exercer o poder de mando sobre os empregados da CONTRATADA, devendo reportar-se somente aos prepostos ou responsáveis por ela indicados, exceto quando o objeto da contratação previr o atendimento direto, tais como nos serviços de recepção e apoio ao usuário;
       2. direcionar a contratação de pessoas para trabalhar nas empresas CONTRATADAS;
       3. promover ou aceitar o desvio de funções dos trabalhadores da CONTRATADA, mediante a utilização destes em atividades distintas daquelas previstas no objeto da contratação e em relação à função específica para a qual o trabalhador foi contratado; e
       4. considerar os trabalhadores da CONTRATADA como colaboradores eventuais do próprio órgão ou entidade responsável pela contratação, especialmente para efeito de concessão de diárias e passagens.
    8. Analisar os termos de rescisão dos contratos de trabalho do pessoal empregado na prestação dos serviços no prazo de 30 (trinta) dias, prorrogável por igual período, após a extinção ou rescisão do contrato, nos termos do art. 34, §5º, d, I e §8º da IN SLTI/MPOG n. 02/2008.
11. **OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA**
    1. Executar os serviços conforme especificações deste Termo de Referência e de sua proposta, 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 e em sua proposta;
    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;
    3. Manter o empregado nos horários predeterminados pela Administração;
    4. Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes da execução do objeto, de acordo com os artigos 14 e 17 a 27, do Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078, de 1990), ficando a CONTRATANTE autorizada a descontar da garantia, caso exigida no edital, ou dos pagamentos devidos à CONTRATADA, o valor correspondente aos danos sofridos;
    5. Utilizar empregados habilitados e com conhecimentos básicos dos serviços a serem executados, em conformidade com as normas e determinações em vigor, **bem como com as exigências quanto à qualificação e capacidade, contidas neste Termo de Referência;**
    6. 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 7° do Decreto n° 7.203, de 2010;
    7. Disponibilizar à CONTRATANTE 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;
    8. Fornecer os uniformes a serem utilizados por seus empregados, conforme disposto neste Termo de Referência, sem repassar quaisquer custos a estes;
    9. As empresas contratadas que sejam regidas pela Consolidação das Leis do Trabalho (CLT) deverão apresentar a seguinte documentação no primeiro mês de prestação dos serviços:
       1. relação dos empregados, contendo nome completo, cargo ou função, horário do posto de trabalho, números da carteira de identidade (RG) e da inscrição no Cadastro de Pessoas Físicas (CPF), com indicação dos responsáveis técnicos pela execução dos serviços, quando for o caso;
       2. Carteira de Trabalho e Previdência Social (CTPS) dos empregados admitidos e dos responsáveis técnicos pela execução dos serviços, quando for o caso, devidamente assinada pela CONTRATADA; e
       3. exames médicos admissionais dos empregados da CONTRATADA que prestarão os serviços;
       4. Os documentos acima mencionados deverão ser apresentados para cada novo empregado que se vincule à prestação do contrato administrativo. De igual modo, o desligamento de empregados no curso do contrato de prestação de serviços deve ser devidamente comunicado, com toda a documentação pertinente ao empregado dispensado, à semelhança do que se exige quando do encerramento do contrato administrativo.
    10. Quando não for possível a verificação da regularidade no Sistema de Cadastro de Fornecedores – SICAF, a empresa CONTRATADA cujos empregados vinculados ao serviço sejam regidos pela CLT deverá entregar ao setor responsável pela fiscalização do contrato, até o dia trinta do mês seguinte ao da prestação dos serviços, os seguintes documentos: 1) prova de regularidade relativa à Seguridade Social; 2) certidão conjunta relativa aos tributos federais e à Dívida Ativa da União; 3) certidões que comprovem a regularidade perante as Fazendas Estadual, Distrital e Municipal do domicílio ou sede do contratado; 4) Certidão de Regularidade do FGTS – CRF; e 5) Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT;
    11. Substituir, no prazo de 02 (duas) horas, em caso de eventual ausência, tais como, faltas, férias e licenças, o empregado posto a serviço da CONTRATANTE, devendo identificar previamente o respectivo substituto ao Fiscal do Contrato;
    12. Responsabilizar-se por todas as obrigações trabalhistas, sociais, previdenciárias, tributárias e as demais previstas na legislação específica, cuja inadimplência não transfere responsabilidade à CONTRATANTE;
    13. Efetuar o pagamento dos salários dos empregados alocados na execução contratual mediante depósito na conta bancária de titularidade do trabalhador, em agência situada na localidade ou região metropolitana em que ocorre a prestação dos serviços, de modo a possibilitar a conferência do pagamento por parte da CONTRATANTE. Em caso de impossibilidade de cumprimento desta disposição, a CONTRATADA deverá apresentar justificativa, a fim de que a Administração analise sua plausibilidade e possa verificar a realização do pagamento.
    14. Autorizar a Administração CONTRATANTE, no momento da assinatura do contrato, a fazer o desconto nas faturas e realizar os pagamentos dos salários e demais verbas trabalhistas diretamente aos trabalhadores, bem como das contribuições previdenciárias e do FGTS, quando não demonstrado o cumprimento tempestivo e regular dessas obrigações, até o momento da regularização, sem prejuízo das sanções cabíveis.
        1. Quando não for possível a realização desses pagamentos pela própria Administração (ex.: por falta da documentação pertinente, tais como folha de pagamento, rescisões dos contratos e guias de recolhimento), os valores retidos cautelarmente serão depositados junto à Justiça do Trabalho, com o objetivo de serem utilizados exclusivamente no pagamento de salários e das demais verbas trabalhistas, bem como das contribuições sociais e FGTS decorrentes.
    15. Autorizar o provisionamento de valores para o pagamento das férias, 13º salário e rescisão contratual dos trabalhadores da CONTRATADA, bem como de suas repercussões trabalhistas, fundiárias e previdenciárias, que serão depositados pela CONTRATANTE em conta-depósito vinculada específica, em nome do prestador dos serviços, bloqueada para movimentação, conforme disposto no anexo VII da Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 2, de 2008, os quais somente serão liberados para o pagamento direto dessas verbas aos trabalhadores, nas condições estabelecidas §1º, do art. 19-A, da referida norma.
        1. O montante dos depósitos da conta vinculada será igual ao somatório dos valores das provisões a seguir discriminadas, incidentes sobre a remuneração, cuja movimentação dependerá de autorização do órgão ou entidade promotora da licitação e será feita exclusivamente para o pagamento das respectivas obrigações:
           * 1. 13º (décimo terceiro) salário;
             2. Férias e um terço constitucional de férias;
             3. Multa sobre o FGTS e contribuição social para as rescisões sem justa causa; e
             4. Encargos sobre férias e 13º (décimo terceiro) salário, em conformidade com o grau de risco de acidente de trabalho e as alíquotas de contribuição previstas no art. 22, inciso II, da Lei no 8.212, de 1991 (Item 12 do Anexo VII da IN SLTI/MPOG n. 02/2008).
             5. Os percentuais de provisionamento e a forma de cálculo serão aqueles indicados no Anexo VII da IN SLTI/MPOG n. 2/2008.
        2. O saldo da conta-depósito será remunerado pelo índice de correção da poupança *pro rata die*, conforme definido em Termo de Cooperação Técnica firmado entre o promotor desta licitação e instituição financeira. Eventual alteração da forma de correção implicará a revisão do Termo de Cooperação Técnica.
        3. Os valores referentes às provisões mencionadas neste edital que sejam retidos por meio da conta-depósito, deixarão de compor o valor mensal a ser pago diretamente à empresa que vier a prestar os serviços.
        4. Em caso de cobrança de tarifa ou encargos bancários para operacionalização da conta-depósito, os recursos atinentes a essas despesas serão debitados dos valores depositados.
        5. A empresa C poderá solicitar a autorização do órgão ou entidade CONTRATANTE para utilizar os valores da conta-depósito para o pagamento dos encargos trabalhistas previstos nos subitens acima ou de eventuais indenizações trabalhistas aos empregados, decorrentes de situações ocorridas durante a vigência do contrato.
           * 1. Na situação do subitem acima, a empresa deverá apresentar os documentos comprobatórios da ocorrência das obrigações trabalhistas e seus respectivos prazos de vencimento. Somente após a confirmação da ocorrência da situação pela Administração, será expedida a autorização para a movimentação dos recursos creditados na conta-depósito vinculada, que será encaminhada à Instituição Financeira no prazo máximo de 5 (cinco) dias úteis, a contar da data da apresentação dos documentos comprobatórios pela empresa.
             2. A autorização de movimentação deverá especificar que se destina exclusivamente para o pagamento dos encargos trabalhistas ou de eventual indenização trabalhista aos trabalhadores favorecidos.
             3. A empresa deverá apresentar ao órgão ou entidade CONTRATANTE, no prazo máximo de 3 (três) dias úteis, contados da movimentação, o comprovante das transferências bancárias realizadas para a quitação das obrigações trabalhistas.
        6. O saldo remanescente dos recursos depositados na conta-depósito será liberado à respectiva titular no momento do encerramento do contrato, na presença do sindicato da categoria correspondente aos serviços contratados, após a comprovação da quitação de todos os encargos trabalhistas e previdenciários relativos ao serviço contratado.
    16. Apresentar, quando solicitado pela Administração, atestado de antecedentes criminais e distribuição cível de toda a mão de obra oferecida para atuar nas instalações do órgão;
    17. Não permitir que o empregado designado para trabalhar em um turno preste seus serviços no turno imediatamente subsequente;
    18. Atender às solicitações da CONTRATANTE quanto à substituição dos empregados alocados, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, nos casos em que ficar constatado descumprimento das obrigações relativas à execução do serviço, conforme descrito neste Termo de Referência;
    19. Instruir seus empregados quanto à necessidade de acatar as Normas Internas da Administração;
    20. 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 sentido, a fim de evitar desvio de função;
    21. Instruir seus empregados, no início da execução contratual, quanto à obtenção das informações de seus interesses junto aos órgãos públicos, relativas ao contrato de trabalho e obrigações a ele inerentes, adotando, entre outras, as seguintes medidas:
        1. viabilizar o acesso de seus empregados, via internet, por meio de senha própria, aos sistemas da Previdência Social e da Receita do Brasil, com o objetivo de verificar se as suas contribuições previdenciárias foram recolhidas, no prazo máximo de 60 (sessenta) dias, contados do início da prestação dos serviços ou da admissão do empregado;
        2. viabilizar a emissão do cartão cidadão pela Caixa Econômica Federal para todos os empregados, no prazo máximo de 60 (sessenta) dias, contados do início da prestação dos serviços ou da admissão do empregado;
        3. oferecer todos os meios necessários aos seus empregados para a obtenção de extratos de recolhimentos de seus direitos sociais, preferencialmente por meio eletrônico, quando disponível.
    22. Deter instalações, aparelhamento e pessoal técnico adequados e disponíveis para a realização do objeto da licitação.
        1. Para a realização do objeto da licitação, a CONTRATADA deverá entregar declaração de que instalará escritório no município de Natal/RN, a ser comprovado no prazo máximo de 60 (sessenta) dias contado a partir da vigência do contrato, dispondo de capacidade operacional para receber e solucionar qualquer demanda da CONTRATANTE, bem como realizar todos os procedimentos pertinentes à seleção, treinamento, admissão e demissão dos funcionários.
        2. **A disponibilização/alocação dos funcionários que comporão a Equipe Operacional, deverá ocorrer a partir do primeiro dia de execução dos serviços, de forma a garantir o pronto atendimento ao objeto contratado**.
    23. Manter preposto no local de prestação de serviço, aceito pela Administração, para representá-la na execução do contrato;
    24. Relatar à CONTRATANTE toda e qualquer irregularidade verificada no decorrer da prestação dos serviços;
    25. Fornecer, sempre que solicitados pela CONTRATANTE, os comprovantes do cumprimento das obrigações previdenciárias, do Fundo de Garantia do Tempo de Serviço - FGTS, e do pagamento dos salários e demais benefícios trabalhistas dos empregados colocados à disposição da CONTRATANTE;
    26. 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;
    27. Manter durante toda a vigência do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;
    28. Guardar sigilo sobre todas as informações obtidas em decorrência do cumprimento do contrato;
    29. Não beneficiar-se da condição de optante pelo Simples Nacional, salvo as exceções previstas no § 5º-C do art. 18 da Lei Complementar no 123, de 14 de dezembro de 2006;
    30. Comunicar formalmente à Receita Federal a assinatura do contrato de prestação de serviços mediante cessão de mão de obra, salvo as exceções previstas no § 5º-C do art. 18 da Lei Complementar no 123, de 14 de dezembro de 2006, para fins de exclusão obrigatória do Simples Nacional a contar do mês seguinte ao da contratação, conforme previsão do art.17, XII, art.30, §1º, II e do art. 31, II, todos da LC 123, de 2006.
        1. Para efeito de comprovação da comunicação, a CONTRATADA deverá apresentar cópia do ofício enviado à Receita Federal do Brasil, com comprovante de entrega e recebimento, comunicando a assinatura do contrato de prestação de serviços mediante cessão de mão de obra, até o último dia útil do mês subsequente ao da ocorrência da situação de vedação.
    31. Arcar com o ônus decorrente de eventual equívoco no dimensionamento dos quantitativos de sua proposta, inclusive quanto aos custos variáveis decorrentes de fatores futuros e incertos, tais como os valores providos com o quantitativo de vale transporte, devendo complementá-los, caso o previsto inicialmente em sua proposta não seja satisfatório para o atendimento do objeto da licitação, exceto quando ocorrer algum dos eventos arrolados nos incisos do § 1º do art. 57 da Lei nº 8.666, de 1993.
    32. Sujeitar-se à retenção da garantia prestada e dos valores das faturas correspondentes a 1 (um) mês de serviços, por ocasião do encerramento da prestação dos serviços contratados, podendo a Administração CONTRATANTE utilizá-los para o pagamento direto aos trabalhadores vinculados ao contrato no caso da não comprovação (1) do pagamento das respectivas verbas rescisórias ou (2) da realocação dos trabalhadores em outra atividade de prestação de serviços, nos termos do art. 35, parágrafo único da Instrução Normativa SLTI/MPOG n. 02/2008.
    33. **Prestar os serviços dentro dos parâmetros e rotinas estabelecidos, fornecendo todos os materiais, inclusive sacos plásticos para acondicionamento de detritos e, equipamentos, ferramentas e utensílios em quantidade, qualidade e tecnologia adequadas, com a observância às recomendações aceitas pela boa técnica, normas e legislação;**
    34. **Responsabilizar-se pela destinação (descarte) de peças, equipamentos e óleo que forem trocados/substituídos nas instalações da CONTRATANTE, após devidamente autorizado pela CONTRATANTE e, desde que não possam ser reutilizados.**
    35. **Adotar boas práticas de otimização de recursos/redução de desperdícios/menor poluição, tais como:**

* **Racionalização do uso de substâncias potencialmente tóxicas/poluentes;**
* **Substituição de substâncias tóxicas por outras atóxicas ou de menor toxicidade;**
* **Racionalização/economia no consumo de energia elétrica**
* **Adoção de medidas para evitar o desperdício de água tratada, conforme previsão do Decreto n~~º~~ 48.138, de 8 de outubro de 2003**
* **Utilização de produtos de limpeza e conservação de superfícies e objetos inanimados que obedeçam às classificações e especificações determinadas pela ANVISA;**
* **Treinamento/capacitação periódicos dos empregados sobre boas práticas de redução de desperdícios/poluição; e**
* **Reciclagem/destinação adequada dos resíduos gerados nos serviços de manutenção.**
* **Desenvolver ou adotar manuais de procedimentos de descarte de materiais potencialmente poluidores, tais como sobre pilhas e baterias dispostas para descarte que contenham em suas composições chumbo, cádmio, mercúrio e seus compostos, aos estabelecimentos que as comercializam ou à rede de assistência técnica autorizada pelas respectivas indústrias, para repasse aos fabricantes ou importadores.**
* **Tratamento idêntico deverá ser dispensado a frascos de aerossóis em geral. Estes produtos, quando descartados, deverão ser separados e acondicionados em recipientes adequados para destinação específica.** 
  1. **Comprovar no prazo de até 60 (sessenta) dias após a assinatura do contrato, prorrogáveis por igual período mediante justificativa fundamentada e aprovada pela CONTRATANTE, que todos os funcionários que compõem a Equipe Operacional concluíram curso específico de NR 10 e, quando necessário, realizaram suas atualizações.**
  2. **Comprovar no prazo de até 60 (sessenta) dias após a assinatura do contrato, prorrogáveis por igual período mediante justificativa fundamentada e aprovada pela CONTRATANTE, que os profissionais que compõem a Equipe Operacional do período da noite (eletricistas de automação) e o Encarregado Técnico, concluíram curso específico de brigadista e, quando necessário, realizaram suas atualizações.**
  3. **Obter, às suas expensas, todas as licenças, autorizações, alvarás ou franquias eventualmente necessários à execução dos serviços contratados, além de arcar com todos os encargos referentes a impostos, taxas e emolumentos incidentes sobre o objeto do contrato, bem como seguro de acidentes de trabalho para seus empregados.**
  4. **Encaminhar até o último dia útil de cada mês, à FISCALIZAÇÃO da CONTRATANTE relação dos funcionários a serem ACIONADOS nos períodos diurnos dos dias não úteis (finais de semana e feriados) do mês subsequente. Em tal listagem deverá conter o nome dos profissionais, nº das respectivas Carteiras de Identidade e, em caso de não ser funcionário que já atue na contratação, comprovante de vínculo empregatício com a CONTRATADA**.
     1. **Disponibilizar número de telefone fixo e/ou celular através do qual a CONTRATANTE possa efetuar tal acionamento.**
  5. **Não reproduzir, divulgar ou utilizar em benefício próprio ou de terceiros, quaisquer informações a que tenha acesso em razão da execução dos serviços sob sua responsabilidade, sem o consentimento por escrito da SR/DPF/RN.**
  6. **Apresentar as Anotações de Responsabilidade Técnica (ARTs), de acordo com o art. 1º da Lei Federal nº 6.496/77 e art. 3º da Resolução nº 425/98 do Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia – CONFEA, referente ao objeto e relativa ao período de vigência do contrato como pré-requisito para o pagamento da primeira nota fiscal/fatura.**
  7. **Prestar, quando solicitado pela FISCALIZAÇÃO, ou dentro da periodicidade prevista no PLANO DE MANUTENÇÃO, serviço de assessoramento técnico e consultoria concernentes ao Objeto do Contrato.**
  8. **Zelar pela área que lhe for entregue para uso, bem como pelos móveis e utensílios ali existentes, reparando-os ou substituindo-os por sua conta quando danificados ou extraviados, mediante prévia comunicação à CONTRATANTE. A CONTRATADA deverá restituí-los nas mesmas condições e quantidades em que lhe foram entregues para uso e gozo ao término do Contrato.**
  9. **Manifestar-se expressamente, com antecedência mínima de 6 (seis) meses do término do prazo contratual, o interesse ou a falta deste, na prorrogação do contrato.**
  10. **Cumprir as demais obrigações da CONTRATADA também previstas em outros itens deste Termo de Referência e no respectivo Contrato, ou, ainda, aquelas que por ou Convenção Coletiva de Trabalho lei lhe couberem**.

1. **DA SUBCONTRATAÇÃO**
   1. É permitida a subcontratação parcial do objeto, até o limite de 20% (vinte por cento) do valor total do contrato, nas seguintes condições:
      1. Preferencialmente poderão ser subcontratados os serviços de análise da água, do ar e do óleo dos sistemas, conforme descrito nas rotinas de manutenção, bem como os serviços de retífica dos compressores.
   2. A subcontratação depende de autorização prévia da CONTRATANTE, a quem incumbe avaliar se a subcontratada cumpre os requisitos de qualificação técnica, além da regularidade fiscal e trabalhista, necessários à execução do objeto.
   3. 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.
2. **ALTERAÇÃO SUBJETIVA**
   1. É admissível a fusão, cisão ou incorporação da CONTRATADA com/em outra pessoa jurídica, desde que sejam observados pela nova pessoa jurídica todos os requisitos de habilitação exigidos na licitação original; sejam mantidas as demais cláusulas e condições do contrato; não haja prejuízo à execução do objeto pactuado e haja a anuência expressa da Administração à continuidade do contrato.
3. **CONTROLE E FISCALIZAÇÃO DA EXECUÇÃO**
   1. O acompanhamento e a fiscalização da execução do contrato consistem na verificação da conformidade da prestação dos serviços e da alocação dos recursos necessários, de forma a assegurar o perfeito cumprimento do ajuste, devendo ser exercidos por um ou mais representantes da CONTRATANTE, especialmente designados, na forma dos arts. 67 e 73 da Lei nº 8.666, de 1993, e do art. 6º do Decreto nº 2.271, de 1997.
      1. A fiscalização dos contratos, no que se refere ao cumprimento das obrigações trabalhistas, deve ser realizada com base em critérios estatísticos, levando-se em consideração falhas que impactem o contrato como um todo e não apenas erros e falhas eventuais no pagamento de alguma vantagem a um determinado empregado.
   2. O representante da CONTRATANTE deverá ter a experiência necessária para o acompanhamento e controle da execução dos serviços e do contrato.
   3. As disposições previstas nesta cláusula não excluem o disposto no Anexo IV (Guia de Fiscalização dos Contratos de Terceirização) da Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 02, de 2008.
   4. A verificação da adequação da prestação do serviço deverá ser realizada com base nos critérios previstos neste Termo de Referência.
   5. A execução dos contratos deverá ser acompanhada e fiscalizada por meio de instrumentos de controle, que compreendam a mensuração dos aspectos mencionados no art. 34 da Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 02, de 2008, quando for o caso.
   6. O fiscal ou gestor do contrato, ao verificar que houve subdimensionamento da produtividade pactuada, sem perda da qualidade na execução do serviço, deverá comunicar à autoridade responsável para que esta promova a adequação contratual à produtividade efetivamente realizada, respeitando-se os limites de alteração dos valores contratuais previstos no § 1º do artigo 65 da Lei nº 8.666, de 1993.
   7. A conformidade do material a ser utilizado na execução dos serviços deverá ser verificada juntamente com o documento da CONTRATADA que contenha a relação detalhada dos mesmos, de acordo com o estabelecido neste Termo de Referência e na proposta, informando as respectivas quantidades e especificações técnicas, tais como: marca, qualidade e forma de uso.
   8. O representante da CONTRATANTE deverá promover o registro das ocorrências verificadas, adotando as providências necessárias ao fiel cumprimento das cláusulas contratuais, conforme o disposto nos §§ 1º e 2º do art. 67 da Lei nº 8.666, de 1993.
   9. Na fiscalização do cumprimento das obrigações trabalhistas e sociais nas contratações com dedicação exclusiva dos trabalhadores da CONTRATADA, exigir-se-á, dentre outras, as comprovações previstas no §5º do art. 34 da Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 02, de 2008.
   10. O fiscal do contrato também poderá solicitar ao preposto que forneça os seguintes documentos: a) extrato da conta do INSS e do FGTS de qualquer empregado, a critério da Administração CONTRATANTE; b) cópia da folha de pagamento analítica de qualquer mês da prestação dos serviços, em que conste como tomador o órgão ou entidade CONTRATANTE; c) cópia dos contracheques dos empregados relativos a qualquer mês da prestação dos serviços ou, ainda, quando necessário, cópia de recibos de depósitos bancários; d) comprovantes de entrega de benefícios suplementares (vale-transporte, vale alimentação, entre outros), a que estiver obrigada por força de lei ou de convenção ou acordo coletivo de trabalho, relativos a qualquer mês da prestação dos serviços e de qualquer empregado; e e) comprovantes de realização de eventuais cursos de treinamento e reciclagem que forem exigidos por lei ou pelo contrato;
       1. Tal solicitação será realizada periodicamente, por amostragem, isto é, abrangendo, a cada ocasião, determinado quantitativo de empregados, de modo que, ao final de 12 (doze) meses de execução contratual, todos ou a maior parte dos empregados alocados tenham sido abrangidos ao menos uma vez.
       2. Para tanto, conforme previsto neste Termo de Referência, a empresa deverá instruir seus empregados, no início da execução contratual, quanto à obtenção de tais informações, bem como oferecer os meios necessários para que obtenham tais extratos, preferencialmente por meio eletrônico, quando disponível.
       3. Os empregados também deverão ser orientados a realizar tais verificações periodicamente e comunicar ao fiscal do contrato qualquer irregularidade, independentemente de solicitação por parte da fiscalização.
   11. O fiscal do contrato poderá solicitar ao preposto os documentos comprobatórios da realização do pagamento de vale-transporte e auxilio alimentação em nome dos empregados, relativos ao período de execução contratual, para fins de conferência pela fiscalização.
       1. Tal solicitação será realizada periodicamente, inclusive por amostragem, isto é, abrangendo, a cada ocasião, determinado quantitativo de empregados, de modo que, ao final de 12 (doze) meses de execução contratual, todos ou a maior parte dos empregados alocados tenham sido abrangidos ao menos uma vez.
   12. O descumprimento total ou parcial das demais obrigações e responsabilidades assumidas pela CONTRATADA, incluindo o descumprimento das obrigações trabalhistas ou a não manutenção das condições de habilitação, ensejará a aplicação de sanções administrativas, previstas no instrumento convocatório e na legislação vigente, podendo culminar em rescisão contratual, conforme disposto nos artigos 77 e 80 da Lei nº 8.666, de 1993.
   13. O contrato só será considerado integralmente cumprido após a comprovação, pela CONTRATADA, do pagamento de todas as obrigações trabalhistas, sociais e previdenciárias referentes à mão de obra alocada em sua execução, inclusive quanto às verbas rescisórias.
   14. A fiscalização de que trata esta cláusula não exclui nem reduz a responsabilidade da CONTRATADA, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade, ainda que resultante de imperfeições técnicas, vícios redibitórios, ou emprego de material inadequado ou de qualidade inferior e, na ocorrência desta, não implica em corresponsabilidade da CONTRATANTE ou de seus agentes e prepostos, de conformidade com o art. 70 da Lei nº 8.666, de 1993.
   15. Por ocasião do encerramento da prestação dos serviços ou em razão da dispensa de empregado vinculado à execução contratual, a CONTRATADA deverá entregar no prazo de 05 (cinco) dias a seguinte documentação pertinente a cada trabalhador: a) termos de rescisão dos contratos de trabalho dos empregados prestadores de serviço, devidamente homologados, quando exigível pelo sindicato da categoria; b) guias de recolhimento da contribuição previdenciária e do FGTS, referentes às rescisões contratuais; c) extratos dos depósitos efetuados nas contas vinculadas individuais do FGTS de cada empregado dispensado; e d) exames médicos demissionais dos empregados dispensados.
   16. Os documentos necessários à comprovação do cumprimento das obrigações sociais, trabalhistas e previdenciárias poderão ser apresentados em original ou por qualquer processo de cópia autenticada por cartório competente ou por servidor da Administração.
4. **DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS**
   1. Comete infração administrativa nos termos da Lei nº 8.666, de 1993 e da Lei nº 10.520, de 2002, a CONTRATADA que:
      1. inexecutar total ou parcialmente qualquer das obrigações assumidas em decorrência da contratação;
      2. ensejar o retardamento da execução do objeto;
      3. fraudar na execução do contrato;
      4. comportar-se de modo inidôneo;
      5. cometer fraude fiscal;
      6. não mantiver a proposta.
   2. Comete falta grave, podendo ensejar a rescisão unilateral da avença, sem prejuízo da aplicação de sanção pecuniária e do impedimento para licitar e contratar com a União, nos termos do art. 7º da Lei 10.520, de 2002, aquele que:
      1. não promover o recolhimento das contribuições relativas ao FGTS e à Previdência Social exigíveis até o momento da apresentação da fatura;
      2. deixar de realizar pagamento do salário, do vale-transporte e do auxílio alimentação no dia fixado.
   3. A CONTRATADA que cometer qualquer das infrações discriminadas nos subitens acima ficará sujeita, sem prejuízo da responsabilidade civil e criminal, às seguintes sanções:
      1. advertência por faltas leves, assim entendidas aquelas que não acarretem prejuízos significativos para a CONTRATANTE;
      2. multa moratória de 0,5% (meio por cento) por dia de atraso injustificado sobre o valor da parcela inadimplida, até o limite de 30 (trinta) dias;
         * 1. em se tratando de inobservância do prazo fixado para apresentação da garantia (seja para reforço ou por ocasião de prorrogação), 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;
           2. as penalidades de multa decorrentes de fatos diversos serão consideradas independentes entre si.
      3. multa compensatória de **até** 10% (dez por cento) sobre o valor total do contrato, no caso de inexecução total do objeto;
         * 1. em caso de inexecução parcial, a multa compensatória, no mesmo percentual do subitem acima, será aplicada de forma proporcional à obrigação inadimplida;
      4. suspensão de licitar e impedimento de contratar com o órgão ou entidade CONTRATANTE, pelo prazo de até dois anos;
      5. impedimento de licitar e contratar com a União com o consequente descredenciamento no SICAF pelo prazo de até cinco anos;
      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;
   4. Também ficam sujeitas às penalidades do art. 87, III e IV da Lei nº 8.666, de 1993, a CONTRATADA que:
      1. tenha sofrido condenação definitiva por praticar, por meio dolosos, fraude fiscal no recolhimento de quaisquer tributos;
      2. tenha praticado atos ilícitos visando a frustrar os objetivos da licitação;
      3. demonstre não possuir idoneidade para contratar com a Administração em virtude de atos ilícitos praticados.
   5. 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.
   6. 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 Administração, observado o princípio da proporcionalidade.
   7. As penalidades serão obrigatoriamente registradas no SICAF.

Natal/RN, 25 de setembro de 2014.

**FÁBIO MATHIAS FELICIO DA SILVA**

Escrivão de Polícia Federal

NUENG/SELOG/SR/DPF/RN

Aprovo este Termo de Referência:

***KANDY TAKAHASHI***

Delegado de Polícia Federal

Superintendente Regional - SR/DPF/RN