

## **TERMO DE CONTRATO SF nº 02/2026**

**PROCESSO: 6017.2025/0043227-7**

**PREGÃO ELETRÔNICO Nº 90011/2025**

**OBJETO:** Contratação de empresa especializada na manutenção corretiva e preventiva de todo o sistema de climatização do edifício OTHON, a serem executados com dedicação exclusiva de mão de obra, conforme condições e exigências estabelecidas no Termo de Referência.

**CONTRATANTE:** Prefeitura do Município de São Paulo – Secretaria Municipal da Fazenda

**CONTRATADA:** ECOCLIMA SISTEMAS DE AR CONDICIONADO LTDA, CNPJ n.º 02.002.552/0001-64

**VALOR DO CONTRATO:** R\$ 1.900.000,00 (um milhão e novecentos mil reais).

O Município de São Paulo, por sua **Secretaria Municipal da Fazenda**, inscrita no CNPJ sob o nº 46.392.130/0001-18, com sede na Rua Líbero Badaró, nº 190 – Edifício Othon – 22º andar, Centro, São Paulo/SP, CEP 01008-000, neste ato representada pelo Chefe de Gabinete, Senhor **EVANDRO LUIS ALPOIM FREIRE**, adiante denominada simplesmente **CONTRATANTE**, e a empresa ECOCLIMA SISTEMAS DE AR CONDICIONADO LTDA, inscrita no CNPJ sob o nº 02.002.552/0001-64, com sede na Rua Columbus, n.º 87, Andar 01, Vila Leopoldina, São Paulo/SP, CEP: 05.304-010, neste ato representada pelo Senhor Thiago Sanchez Ranzini, Sócio, CPF n.º \_\_\_\_\_, conforme atos constitutivos da empresa ou procuração apresentada nos autos, adiante denominada simplesmente **CONTRATADA**, nos termos da autorização contida no DESPACHO SEI 148639487, do processo citado na epígrafe, têm entre si, justo e acordado o presente contrato, na conformidade das condições e cláusulas seguintes:

### **CLÁUSULA PRIMEIRA - DO OBJETO DO CONTRATO**

**1.1.** O objeto do presente instrumento é a contratação de empresa especializada na manutenção corretiva e preventiva de todo o sistema de climatização do edifício OTHON, a serem executados com dedicação exclusiva de mão de obra.

**1.2.** Vinculam esta contratação, independentemente de transcrição:

- a) O Termo de Referência;
- b) O Edital da Licitação;
- c) A Proposta da CONTRATADA;
- d) Eventuais anexos dos documentos supracitados.

### **CLÁUSULA SEGUNDA – VIGÊNCIA E PRORROGAÇÃO**

**2.1.** O prazo de vigência da contratação é de 12 (doze) meses contados da assinatura do contrato, prorrogável sucessivamente por até 10 anos, na forma dos artigos 106 e 107 da Lei nº 14.133, de 2021.

**2.2.** A prorrogação de que trata este item é condicionada ao ateste, pela autoridade competente, de que as condições e os preços permanecem vantajosos para a Administração, permitida a negociação com a CONTRATADA, atentando, ainda, para o cumprimento dos seguintes requisitos:

- a) Estar formalmente demonstrado no processo que a forma de prestação dos serviços tem natureza continuada;
- b) Seja juntado relatório que discorra sobre a execução do contrato, com informações de que os serviços tenham sido prestados regularmente;
- c) Seja juntada justificativa e motivo, por escrito, de que a Administração mantém interesse na realização do serviço;
- d) Haja manifestação expressa da CONTRATADA informando o interesse na prorrogação;
- e) Seja comprovado que a CONTRATADA mantém as condições iniciais de habilitação.

**2.3.** A CONTRATADA não tem direito subjetivo à prorrogação contratual.

**2.4.** A prorrogação de contrato deverá ser promovida mediante celebração de termo aditivo.

**2.5.** Nas eventuais prorrogações contratuais, os custos não renováveis já pagos ou amortizados ao longo do primeiro período de vigência da contratação deverão ser reduzidos ou eliminados como condição para a renovação.



**2.6.** O contrato não poderá ser prorrogado quando a CONTRATADA tiver sido penalizada nas sanções de declaração de inidoneidade ou impedimento de licitar e contratar com poder público, observadas as abrangências de aplicação.

**2.7.** Quando do término da vigência contratual, caso seja requisitado pela Secretaria Municipal da Fazenda, a CONTRATADA manifesta desde já sua concordância em continuar a execução dos serviços, nas mesmas condições, por um período de até 90 (noventa) dias, ou até o término de nova licitação e contratação, o que ocorrer primeiro, formalizando-se a prorrogação por meio de aditivo contratual, a fim de evitar a solução de continuidade da prestação dos serviços, observado o limite previsto no art. 107 da Lei nº 14.133/2021.

### **CLÁUSULA TERCEIRA – DA GARANTIA CONTRATUAL**

**3.1.** Para execução deste contrato, apresentou-se documento comprobatório da garantia sob o nº 01-0775-0628981, no valor de R\$ 95.000,00 (noventa e cinco mil reais), correspondente ao importe de 5% do valor total do contrato, sob a modalidade seguro-garantia, nos termos do artigo 96, § 1º, da Lei Federal nº 14.133/21.

**3.1.1.** Sempre que o valor contratual for aumentado ou o contrato tiver sua vigência prorrogada, a CONTRATADA será convocada a reforçar a garantia, no prazo máximo de 3 (três) dias úteis, de forma a que corresponda sempre a mesma percentagem estabelecida.

**3.1.2.** O não cumprimento do disposto na cláusula supra, ensejará aplicação da penalidade estabelecida na cláusula nona deste contrato.

**3.2.** A garantia exigida pela Administração poderá ser utilizada para satisfazer débitos decorrentes da execução do contrato, inclusive nos termos da Portaria SF 338/2021, e/ou de multas aplicadas à empresa CONTRATADA.

**3.3.** A garantia contratual será devolvida após a lavratura do Termo de Recebimento Definitivo dos serviços, mediante requerimento da CONTRATADA, nos termos da Portaria SF 338/2021.

**3.4.** A garantia poderá ser substituída, mediante requerimento da interessada, respeitadas as modalidades referidas no artigo 96, §1º, da Lei Federal nº 14.133/21.

**3.5.** A validade da garantia prestada, em seguro-garantia ou fiança bancária, deverá ter validade mínima de 180 (cento e oitenta) dias, além do prazo estimado para encerramento do contrato, por força da Portaria SF 338/2021.

### **CLÁUSULA QUARTA – DO PREÇO E DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA**

**4.1.** O valor anual estimado da presente contratação é de R\$ 1.900.000,00 (um milhão e novecentos mil reais), conforme quadro abaixo:

<b>Descrição</b>	<b>Valor mensal</b>	<b>Valor anual</b>
Manutenção de todos os equipamentos que compõem o sistema de climatização do Edifício Othon, sede da Secretaria Municipal da Fazenda, conforme especificações do Termo de Referência	R\$ 114.000,00	R\$ 1.368.000,00
Peças e componentes de acordo com o Anexo III-B da Proposta de Preços		R\$ 532.000,00
<b>VALOR TOTAL (prestação de serviços + peças e componentes)</b>		<b>R\$ 1.900.000,00</b>

**4.3.** Todos os custos e despesas necessários à correta execução do ajuste estão inclusos no preço, inclusive os referentes às despesas trabalhistas, previdenciárias, impostos, taxas, emolumentos, em conformidade com o estatuído no Edital e seus Anexos, constituindo a única remuneração devida pela CONTRATANTE à CONTRATADA.

**4.4.** Para fazer frente às despesas do Contrato, as obrigações financeiras decorrentes onerarão as dotações orçamentárias abaixo, do orçamento vigente, respeitado o princípio da anualidade orçamentária, devendo as despesas do exercício subsequente onerar as dotações do orçamento próprio:

a) **17.10.04.122.3024.2.100.3.3.90.37.00.00.1.500.9001.0** e  
**17.10.04.122.3024.2.100.3.3.90.37.00.00.1.500.9001.1** para os serviços;

b) **17.10.04.122.3024.2.100.3.3.90.30.00.00.1.500.9001.0** para peças conforme previsão do Anexo III-B da Proposta de Preços.



**4.5.** Será aplicada compensação financeira, nos termos da Portaria SF nº 05, de 05 de janeiro de 2012, quando houver atraso no pagamento dos valores devidos, por culpa exclusiva da Contratante, observada a necessidade de se apurar a responsabilidade do servidor que deu causa ao atraso no pagamento, nos termos legais.

**4.6.** As hipóteses excepcionais ou de revisão de preços serão tratadas de acordo com a legislação vigente e exigirão detida análise econômica para avaliação de eventual desequilíbrio econômico-financeiro do contrato.

## **CLÁUSULA QUINTA – REPACTUAÇÃO DOS PREÇOS CONTRATADOS**

**5.1.** Os preços contratados serão repactuados para manutenção do equilíbrio econômico-financeiro, após o interregno de um ano, mediante solicitação do contratado.

**5.2.** O interregno mínimo de 1 (um) ano para a primeira repactuação será contado:

**a)** Para os custos relativos à mão de obra, vinculados à data-base da categoria profissional: a partir da data de início dos efeitos financeiros do acordo, convenção ou dissídio coletivo de trabalho ao qual a proposta estiver vinculada, relativo a cada categoria profissional abrangida pelo contrato;

**b)** Para os custos decorrentes do mercado: data do orçamento estimado.

**5.3.** Nas repactuações subsequentes à primeira, o interregno mínimo de 1 (um) ano será contado a partir da data da última repactuação correspondente à mesma parcela objeto da nova solicitação.

**5.3.1.** Entende-se como última repactuação a data em que iniciados seus efeitos financeiros, independentemente daquela apostilada.

**5.4.** A repactuação poderá ser dividida em tantas parcelas quantas forem necessárias, observado o princípio da anualidade do reajuste de preços da contratação, podendo ser realizada em momentos distintos para discutir a variação de custos que tenham sua anualidade resultante em datas diferenciadas, como os decorrentes de mão de obra e os decorrentes dos insumos necessários à execução dos serviços. (art. 135, § 4º, da Lei n.º 14.133/2021).

**5.5.** Quando a contratação envolver mais de uma categoria profissional, a repactuação dos custos contratuais decorrentes da mão de obra poderá ser dividida em tantos quantos forem os acordos, convenções ou dissídios coletivos de trabalho das respectivas categorias. (art. 135, § 5º, da Lei n.º 14.133/2021).

**5.6.** É vedada a inclusão, por ocasião da repactuação, de benefícios não previstos na proposta inicial, exceto quando se tornarem obrigatórios por força de lei, acordo, convenção ou dissídio coletivo de trabalho.

**5.7.** Na repactuação, o contratante não se vinculará às disposições contidas em acordos, convenções ou dissídios coletivos de trabalho que tratem de obrigações e direitos que somente se aplicam aos contratos com a Administração Pública, de matéria não trabalhista, de pagamento de participação dos trabalhadores nos lucros ou resultados do contratado, ou que estabeleçam direitos não previstos em lei, como valores ou índices obrigatórios de encargos sociais ou previdenciários, bem como de preços para os insumos relacionados ao exercício da atividade. (art. 135, §§ 1º e 2º, da Lei n.º 14.133/2021).

**5.8.** Quando a repactuação solicitada se referir aos custos da mão de obra, o contratado efetuará a comprovação da variação dos custos por meio de Planilha de Custos e Formação de Preços, acompanhada da apresentação do novo acordo, convenção ou sentença normativa da categoria profissional abrangida pelo contrato.

**5.8.1.** A repactuação para reajustamento do contrato em razão de novo Acordo, Convenção ou Dissídio Coletivo de Trabalho deve repassar integralmente o aumento de custos da mão de obra decorrente desses instrumentos.

**5.9.** Independentemente de requerimento, a repactuação em relação aos preços dos insumos necessários à execução dos serviços, será realizada pela CONTRATANTE, mediante a aplicação do Índice de Preços ao Consumidor – IPC, apurado pela Fundação Instituto de Pesquisas Econômicas – FIPE, nos termos da Portaria SF nº 389 de 18 dezembro de 2017.

**5.10.** Os efeitos financeiros da repactuação decorrente da variação dos custos contratuais de mão de obra vinculados aos acordos, às convenções ou aos dissídios coletivos de trabalho retroagirão, quando for o caso, à data do início dos efeitos financeiros do novo acordo, convenção ou sentença normativa que fundamenta a repactuação.

**5.11.** Os novos valores contratuais decorrentes das repactuações poderão se iniciar em data futura, desde que assim acordado entre as partes, sem prejuízo da contagem da anualidade para concessão das repactuações futuras.

**5.12.** Os efeitos financeiros da repactuação ficarão restritos exclusivamente aos itens que a motivaram, e apenas em relação à diferença porventura existente.



**5.13.** O pedido de repactuação deverá ser formulado durante a vigência do contrato e antes de eventual prorrogação ou encerramento contratual, sob pena de preclusão.

**5.14.** Caso, na data da prorrogação contratual, ainda não tenha sido celebrado o novo acordo, convenção ou dissídio coletivo da categoria, ou ainda não tenha sido possível ao contratante ou ao contratado proceder aos cálculos devidos, deverá ser inserida cláusula no termo aditivo de prorrogação para resguardar o direito futuro à repactuação, a ser exercido tão logo se disponha dos valores reajustados, sob pena de preclusão.

**5.15.** A extinção do contrato não configurará óbice para o deferimento da repactuação solicitada tempestivamente, hipótese em que será concedida por meio de termo indenizatório.

**5.16. Os pedidos de repactuação serão analisados no prazo de 45 dias, observado o procedimento previsto nos arts. 129 a 137 do Decreto Municipal nº 62.100/2022.**

**5.16.1.** O prazo referido no subitem anterior ficará suspenso enquanto o contratado não cumprir os atos ou apresentar a documentação solicitada pelo contratante para a comprovação da variação dos custos.

**5.17.** A repactuação de preços será formalizada por apostilamento.

**5.18.** As repactuações não interferem no direito das partes de solicitar, a qualquer momento, a manutenção do equilíbrio econômico dos contratos com base no disposto no art. 124, inciso II, alínea "d", da Lei nº 14.133/21.

**5.19.** O contratado deverá complementar a garantia contratual anteriormente prestada, de modo que se mantenha a proporção inicial em relação ao valor contratado.

## **CLÁUSULA SEXTA – DO LOCAL DOS SERVIÇOS**

**6.1.** Os equipamentos deverão ser reparados dentro das dependências do Edifício Othon, Rua Libero Badaró, Nº 190, Centro – São Paulo – SP, em local designado pelo fiscal do contrato em dia e horário definido com a CONTRATADA.

**6.2.** O início da execução dos serviços será de 5 (cinco) dias úteis da emissão da Ordem de Início.

## **CLÁUSULA SÉTIMA – DA EQUIPE DE MANUTENÇÃO RESIDENTE**

**7.1.** A equipe de manutenção residente, é o grupo de profissionais constituído por empregados da CONTRATANTE cuja função é executar os serviços considerados indispensáveis, rotineiros, preventivos, corretivos e emergenciais.

**7.2.** A equipe técnica deverá cumprir jornada de trabalho dentro do horário definido no item 3.3 e será composta por:

**a)** 02 (Dois) Encarregados de Equipe;

**b)** 01 (Um) Eletricista;

**c)** 04 (Quatro) Mecânicos de Refrigeração;

**d)** 04 (Quatro) Ajudantes.

**7.3.** A prestação de serviços deverá estar disponível das 6h às 22h de segunda à sexta-feira e aos sábados das 9h às 18h.

**7.4.** A depender da complexidade e grau de dificuldade (quando houver necessidade de liberação de áreas), visando segurança e não causar transtornos ou influenciar na rotina de atividades dos setores dentro da SF, a contratada fica obrigada a executar os serviços em períodos determinados pela CONTRATANTE.

**7.5.** A Equipe Técnica deverá ser dividida em duas, devendo cumprir os horários da prestação de serviço:

**a)** Equipe 01 – Das 06h até 15h, composta por 6 (seis) prestadores de serviço;

**b)** Equipe 02 – Das 13h até 22h, composta por 5 (cinco) prestadores de serviço.

**7.6.** Os serviços prestados de sábado serão executados das 09h às 18h, por 01 (uma) equipe completa, intercalando entre equipe 01 e equipe 02.

**7.7.** Os pontos facultativos e os feriados institucionais próprios da Unidade CONTRATANTE não alcançam a jornada de trabalho dos empregados da CONTRATADA, podendo ser convocados para o desempenho de suas atividades nesses dias, sem que implique qualquer ônus adicional ao valor do contrato ou caracterize hipótese de compensação de horas.



## **7.8. A comprovação de experiência dos profissionais que irão iniciar o serviço deverá ser entregue na assinatura do contrato.**

**7.8.1.** No caso de substituições ou cobertura de funcionários deverá ser apresentada a devida comprovação de experiência dos substitutos.

**7.8.2.** Sempre que houver mudanças na equipe, o Fiscal do contrato deverá ser notificado por escrito, com 10 (dez) dias de antecedência, sendo que o aceite do novo profissional ficará a cargo da CONTRATANTE que verificará se todas as exigências curriculares contratuais foram cumpridas.

**7.8.3.** Os integrantes da equipe de técnicos residentes deverão realizar todas as manutenções preventivas e corretivas no sistema objeto deste contrato além de serem responsáveis pela operação do mesmo.

**7.9.** A operação dos equipamentos deverá ser realizada pela equipe técnica residente a qual deverá estar habilitada para operar os dispositivos de controle, o software de operação, bem como identificar defeitos em sensores e controladores.

**7.10.** Os funcionários deverão ter a qualificação:

**a)** Encarregado Técnico de Equipe: Deverá ter experiência comprovada de no mínimo 3 (três) anos em liderança de equipes de manutenção elétrica, hidráulica, devendo possuir também experiência em manutenção de sistemas de climatização compatíveis aos instalados nas dependências da CONTRATANTE.

**b)** Mecânico de Ar-condicionado: Profissional Técnico de Manutenção em sistemas de climatização com certificado de capacitação. Deve possuir também experiência na manutenção dos sistemas compatíveis aos instalados nas dependências da CONTRATANTE

**c)** Técnico Eletricista: Formação técnica em elétrica ou eletrônica, com experiência em comandos e manutenção elétrica corretiva de equipamentos, máquinas, motores e instalações de alta e baixa tensão.

**d)** Ajudante: Experiência profissional em serviço de auxiliar técnico em sistema VRF e/ou em sistema Split Hi Wall, comprovada em carteira de trabalho. Sua atribuição será de prestar toda a assessoria e auxílio necessário à equipe de profissionais técnicos residentes.

**7.11.** Os uniformes a serem fornecidos pela CONTRATADA está disposto no item 5.6 do Termo de Referência.

## **CLÁUSULA OITAVA – DA MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA**

**8.10.** As rotinas de manutenção, apresentadas no Anexo II - PMOC (PLANO DE MANUTENÇÃO, OPERAÇÃO E CONTROLE) do Termo de Referência, são as referências mínimas para execução dos serviços de manutenção preventiva do sistema objeto deste contrato, devendo a CONTRATADA providenciar todas as demais ações que forem necessárias para manter o efetivo funcionamento dos sistemas ou para aperfeiçoar os processos. Tais rotinas complementares deverão ser encaminhadas por escrito para aprovação prévia por parte do responsável pela fiscalização do contrato, de forma a verificar sua adequação.

**a) A MANUTENÇÃO PREVENTIVA** tem por objetivo evitar a ocorrência de defeitos em todos os componentes dos equipamentos, conservando-os dentro dos padrões de operacionalidade e segurança e em perfeito estado de funcionamento. Tem ainda a finalidade de conduzir o equipamento mantendo a uma operação mais próxima possível das condições de projeto, com melhor eficiência e menor consumo de energia. Essa manutenção deve ser executada em duas etapas:

**a.1)** Inspeção: Verificação de determinados pontos das instalações seguindo programa de manutenção dos equipamentos Anexo II - PMOC (PLANO DE MANUTENÇÃO, OPERAÇÃO E CONTROLE) do Termo de Referência;

**a.2)** Revisão: Verificações (parciais ou totais) programadas das instalações para fins de reparos, limpeza ou reposição de componentes.

**b) A MANUTENÇÃO CORRETIVA** tem por objetivo o restabelecimento ou readaptação dos componentes dos equipamentos dos sistemas de refrigeração tratados nesse edital às condições ideais de funcionamento, eliminando defeitos mediante a execução de regulagens, ajustes mecânicos e eletrônicos, restabelecimento da carga nominal de refrigerante bem como substituição de peças, componentes e/ou acessórios que se apresentem danificados, gastos ou defeituosos, entre outros procedimentos que se façam necessários. Estes procedimentos deverão ser atestados por meio de laudo técnico específico, assinado pelo engenheiro responsável da CONTRATADA, o qual deverá conter a discriminação do defeito.

**b.1)** A manutenção corretiva será realizada sempre que necessário e a qualquer tempo, devendo a CONTRATADA comunicar imediatamente os problemas identificados à CONTRATANTE, solicitando autorização para execução dos serviços;

**b.2)** A manutenção corretiva incluirá serviços de atendimento a chamados de emergência, que tem como finalidade vistoriar, diagnosticar e solucionar falhas ocorridas no equipamento mantidos;



**b.3)** Deverá haver suporte sempre que a equipe técnica residente não conseguir solucionar problemas referentes à operação e a manutenção dos sistemas objeto do presente contrato.

**8.11.** A CONTRATADA será responsável por executar e finalizar os serviços, iniciados durante o expediente normal, em finais de semana ou em horário noturno, nos casos em que as pendências prejudiquem atividades essenciais da CONTRATANTE. Nestes casos, a CONTRATADA deverá formalizar solicitação de autorização à CONTRATANTE.

**8.12.** Os prazos para realização dos serviços são os constantes no item 5.8 do Termo de Referência.

## **CLÁUSULA NONA - PAGAMENTO**

**9.1.** O prazo de pagamento será de 30 (trinta) dias, a contar da data da entrega de cada nota fiscal ou nota fiscal fatura, nos moldes da Portaria SF nº 275/2024.

**9.1.1.** Caso venha ocorrer a necessidade de providências complementares por parte da CONTRATADA, a fluência do prazo será interrompida, reiniciando-se a sua contagem a partir da data em que estas forem cumpridas.

**9.1.2.** Caso venha a ocorrer atraso no pagamento dos valores devidos, por culpa exclusiva da Administração, a CONTRATADA terá direito à aplicação de compensação financeira, nos termos da Portaria SF nº 05, de 05/01/2012.

**9.1.2.1.** Para fins de cálculo da compensação financeira, o valor do principal devido será reajustado utilizando-se o índice oficial de remuneração básica da caderneta de poupança e de juros simples no mesmo percentual de juros incidentes sobre a caderneta de poupança para fins de compensação da mora (TR + 0,5% "pro-rata tempore"), observando-se, para tanto, o período correspondente à data prevista para o pagamento e aquela data em que o pagamento efetivamente ocorreu

**9.1.2.2.** O pagamento da compensação financeira dependerá de requerimento a ser formalizado pela CONTRATADA.

**9.2.** Os pagamentos serão efetuados em conformidade com a execução dos serviços, mediante apresentação da(s) respectiva(s) nota(s) fiscal(is) ou nota(s) fiscal(is)/fatura, bem como de cópia reprográfica da nota de empenho, acompanhada, quando for o caso, do recolhimento do ISSQN – Imposto Sobre Serviços de Qualquer Natureza do mês de competência, descontados os eventuais débitos da CONTRATADA, inclusive os decorrentes de multas.

**9.3.** Na hipótese de existir nota de retificação e/ou nota suplementar de empenho, cópia(s) da(s) mesma(s) deverá(ão) acompanhar os demais documentos.

**9.4.** A CONTRATADA deverá apresentar, a cada pedido de pagamento, os documentos elencados na Portaria SF 275/2024.

**9.4.1.** Antes do pagamento a CONTRATANTE efetuará consulta ao Cadastro Informativo Municipal – CADIN MUNICIPAL, por força da Lei Municipal nº 14.094/2005 e Decreto nº 47.096/2006, do qual não poderá constar qualquer pendência.

**9.4.2.** Serão aceitas como prova de regularidade, certidões positivas com efeito de negativas e certidões positivas que noticiem em seu corpo que os débitos estão judicialmente garantidos ou com sua exigibilidade suspensa.

**9.4.3.** A não apresentação de certidões negativas de débito, ou na forma prevista no subitem 9.4.2, não impede o pagamento, porém será objeto de aplicação de penalidade ou rescisão contratual, conforme o caso.

**9.5.** Por ocasião de cada pagamento, serão feitas as retenções eventualmente devidas em função da legislação tributária.

**9.6.** O pagamento será efetuado por crédito em conta corrente, no BANCO DO BRASIL S/A, conforme estabelecido no Decreto nº 51.197/2010, publicado no DOC do dia 22 de janeiro de 2010.

**9.7.** Fica ressalvada qualquer alteração por parte da Secretaria Municipal da Fazenda, quanto às normas referentes ao pagamento de fornecedores.

## **CLÁUSULA DÉCIMA – OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE**

**10.1.** São obrigações da CONTRATANTE:

**10.1.1.** Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pela CONTRATADA, de acordo com o contrato e seus anexos;

**10.1.2.** Receber o objeto no prazo e condições estabelecidas no Termo de Referência;



- 10.1.3.** Notificar a CONTRATADA, por escrito, sobre vícios, defeitos ou incorreções verificadas no objeto fornecido, para que seja por ele substituído, reparado ou corrigido, no total ou em parte, às suas expensas;
- 10.1.4.** Acompanhar e fiscalizar a execução do contrato e o cumprimento das obrigações pela CONTRATADA;
- 10.1.5.** Comunicar a empresa para emissão de Nota Fiscal no que pertine à parcela incontroversa da execução do objeto, para efeito de liquidação e pagamento, quando houver controvérsia sobre a execução do objeto, quanto à dimensão, qualidade e quantidade, conforme o art. 143 da Lei nº 14.133, de 2021;
- 10.1.6.** Efetuar o pagamento à CONTRATADA do valor correspondente à execução do objeto, no prazo, forma e condições estabelecidos no presente Contrato e no Termo de Referência;
- 10.1.7.** Aplicar à CONTRATADA as sanções previstas na lei e neste Contrato;
- 10.1.8.** Explicitamente emitir decisão sobre todas as solicitações e reclamações relacionadas à execução do presente Contrato, ressalvados os requerimentos manifestamente impertinentes, meramente protelatórios ou de nenhum interesse para a boa execução do ajuste
- 10.1.9.** Notificar os emitentes das garantias quanto ao início de processo administrativo para apuração de descumprimento de cláusulas contratuais.
- 10.1.10.** A CONTRATANTE não responderá por quaisquer compromissos assumidos pela CONTRATADA com terceiros, ainda que vinculados à execução do contrato, bem como por qualquer dano causado a terceiros em decorrência de ato da CONTRATADA, de seus empregados, prepostos ou subordinados.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA - OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA**

- 11.1.** A CONTRATADA deve cumprir todas as obrigações constantes deste **CONTRATO, DO TERMO DE REFERÊNCIA E DEMAIS ANEXOS DO EDITAL**, assumindo como exclusivamente seus os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto, observando, ainda, as obrigações a seguir dispostas:
- 11.1.1.** A CONTRATADA deverá designar formalmente PREPOSTO antes do início da prestação dos serviços, indicando no instrumento os poderes e deveres em relação à execução do objeto contratado de acordo com o item 6.4 do Termo de Referência.
- 11.1.2.** Não contratar, durante a vigência do contrato, cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau, de dirigente da CONTRATANTE ou de agente público que tenha desempenhado função na licitação ou que atue na fiscalização ou gestão do contrato, nos termos do artigo 48, parágrafo único, da Lei nº 14.133, de 2021;
- 11.1.3.** Quando não for possível a verificação da regularidade no Sistema de Cadastro de Fornecedores – SICAF, a CONTRATADA 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 a Fazenda Municipal ou Distrital do domicílio ou sede da CONTRATADA;
  - 4) Certidão de Regularidade do FGTS – CRF; e
  - 5) Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT.
- 11.1.4.** Responsabilizar-se pelo cumprimento das obrigações previstas em Acordo, Convenção, Dissídio Coletivo de Trabalho ou equivalentes das categorias abrangidas pelo contrato, por todas as obrigações trabalhistas, sociais, previdenciárias, tributárias e as demais previstas em legislação específica, cuja inadimplência não transfere a responsabilidade à CONTRATANTE;
- 11.1.5.** Prestar todo esclarecimento ou informação solicitada pela CONTRATANTE ou por seus prepostos, garantindo-lhes o acesso, a qualquer tempo, ao local dos trabalhos, bem como aos documentos relativos à execução do serviço.
- 11.1.6.** Paralisar, por determinação da CONTRATANTE, qualquer atividade que não esteja sendo executada de acordo com a boa técnica ou que ponha em risco a segurança de pessoas ou bens de terceiros.
- 11.1.7.** Conduzir os trabalhos com estrita observância às normas da legislação pertinente, cumprindo as determinações dos Poderes Públicos, mantendo sempre limpo o local dos serviços e nas melhores condições de segurança, higiene e disciplina.
- 11.1.8.** Submeter previamente, por escrito à CONTRATANTE, para análise e aprovação, quaisquer mudanças nos métodos executivos que fujam às especificações do termo de referência ou instrumento congênere.



**11.1.9.** 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;

**11.1.10.** Manter durante toda a vigência do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições exigidas para habilitação na licitação;

**11.1.11.** Cumprir, durante todo o período de execução do contrato, a reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência, para reabilitado da Previdência Social ou para aprendiz, bem como as reservas de cargos previstas na legislação (art. 116 da Lei 14.133/2021);

**11.1.12.** Guardar sigilo sobre todas as informações obtidas em decorrência do cumprimento do contrato;

**11.1.13.** 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, devendo complementá-los, caso o previsto inicialmente em sua proposta não seja satisfatório para o atendimento do objeto da contratação, exceto quando ocorrer algum dos eventos arrolados no art. 124, II, d, da Lei nº 14.133, de 2021;

**11.1.14.** Cumprir, além dos postulados legais vigentes de âmbito federal, estadual ou municipal, as normas de segurança da CONTRATANTE.

**11.1.15.** Não será admitida a subcontratação do objeto contratual.

## **CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – INFRAÇÕES E SANÇÕES ADMINISTRATIVAS**

**12.1.** São aplicáveis as sanções e procedimentos previstos no Título IV, Capítulo I da Lei Federal nº 14.133/21 e Seção XI do Decreto Municipal nº 62.100/22.

**12.2.** As penalidades só deixarão de ser aplicadas nas seguintes hipóteses:

**a)** comprovação, anexada aos autos, da ocorrência de força maior impeditiva do cumprimento da obrigação; e/ou,

**b)** manifestação da unidade requisitante, informando que o ocorrido derivou de fatos imputáveis exclusivamente à Administração.

**12.3.** Ocorrendo recusa da adjudicatária em retirar/receber a nota de empenho, dentro do prazo estabelecido para contratação, sem justificativa aceita pela Administração, garantido o direito prévio de citação e da ampla defesa, serão aplicadas:

**a)** Multa no valor de 20% (vinte por cento) do valor do ajuste se firmado fosse;

**b)** Pena de impedimento de licitar e contratar pelo prazo de até 3 (três) anos com a Administração Pública, a critério da Prefeitura

**12.4.** Incidirá nas mesmas penas previstas neste subitem a empresa que estiver impedida de firmar o ajuste pela não apresentação dos documentos necessários para tanto.

**12.5.** As penalidades poderão ainda ser aplicadas em outras hipóteses, nos termos da Lei, garantido o direito prévio de citação e da ampla defesa.

**12.6.** Pela inexecução total ou parcial do objeto desta contratação, a CONTRATANTE pode aplicar à CONTRATADA as seguintes sanções:

**a)** Advertência por escrito, quando do não cumprimento de quaisquer das obrigações contratuais consideradas faltas leves, assim entendidas aquelas que não acarretam prejuízos significativos para o serviço contratado;

**b)** Multa de 0,5% (cinco décimos por cento), por dia sobre o valor total do ajuste, em caso de atraso no início da execução dos serviços, limitada a incidência a 10 (dez) dias. Após 10 (dez) dias de atraso será considerada inexecução parcial do contrato;

**c)** Multa de 1% (um por cento), por dia sobre o valor total do ajuste, em caso de atraso no início da execução dos serviços, limitada a incidência do 11º (décimo primeiro) ao 20º (vigésimo) dia. Após o vigésimo dia será considerada inexecução total do ajuste;

**d)** Multa de 2% (dois por cento), sobre o valor total do ajuste, por não manter as mesmas condições da contratação quanto a regularidade fiscal e trabalhista, e na reincidência será aplicado o dobro;

**e)** Multa de 1% (um por cento), por dia de atraso, sobre o valor total do ajuste, por deixar de apresentar garantia contratual nos termos estipulados na contratação (seja inicial, reforço ou por ocasião de prorrogação), observado o máximo de 20% (vinte por cento). O atraso superior a 20 (vinte) dias autorizará a CONTRATANTE a promover a rescisão do contrato;



**f)** Multa de 3% (três por cento), sobre o valor mensal do ajuste, por descumprimento de qualquer obrigação da CONTRATADA para a qual não haja penalidade específica, por ocorrência e, na reincidência, será aplicado o dobro;

**g)** Multa de 10% (dez por cento), sobre o valor total do ajuste, por inexecução parcial do contrato;

**h)** Multa de 20% (vinte por cento), sobre o valor total do ajuste, no caso de rescisão do acordo, por culpa da CONTRATADA, inclusive por inexecução total do contrato, devida e previamente demonstrada a falta cometida à CONTRATADA;

**i)** Multa de 30% (trinta por cento), sobre o valor total do contrato, por deixar de comunicar à Secretaria a ocorrência de incidente de segurança; deixar de cumprir determinação da Secretaria para corrigir deficiências nos processos de tratamento; realizar transferência de dados da Secretaria a terceiros sem expressa autorização e deixar de cumprir determinação da Secretaria para o exercício de direito de titular de dados;

**j)** Multa de 3% (três por cento), sobre o valor total do ajuste, pelo descumprimento dos subitens 3.1.3, 3.1.4, 3.1.6, 5.2.3, 5.4.3.5, 5.4.2.1, 5.6.1.2, 5.6.1.3, 5.8.3, 5.8.4, 5.8.5, 5.8.8 e 5.8.11 do Termo de Referência, acrescida de 0,5% (cinco décimos por cento) por dia de atraso na correção, limitados a 10%. Após será considerada inexecução parcial do contrato;

**k)** Multa de 4% (quatro por cento), sobre o valor total do ajuste pelo descumprimento dos itens 3.1.5, 5.2.1.1 e 5.8.12 do Termo de Referência, acrescida de 0,5% (cinco décimos por cento), por dia de atraso, limitados a 10%. Após será considerada inexecução parcial do contrato;

**l)** Multa de 5% (cinco por cento), sobre o valor total do ajuste, pelo descumprimento dos subitens 5.8.1, 5.8.2 e 5.8.7 do Termo de Referência, acrescida de 0,5% (cinco décimos por cento) por dia de atraso, limitados a 10%. Após será considerada inexecução parcial do contrato;

**m)** Multa de 6% (seis por cento), sobre o valor total do ajuste, pelo descumprimento dos subitens 5.8.6 e 5.8.10 do Termo de Referência, acrescida de 0,5% (cinco décimos por cento), por dia de atraso limitados a 10%. Após será considerada inexecução parcial do contrato;

**n)** Multa de 7% (sete por cento), sobre o valor mensal do ajuste, pelo descumprimento do item 5.8.13, 5.8.14 do Termo de Referência.

**12.7.** As sanções são independentes e a aplicação de uma não exclui a das outras, quando cabíveis.

**12.7.1.** Todas as sanções previstas neste Contrato poderão ser aplicadas cumulativamente com a multa (art. 156, §7º, da Lei nº 14.133, de 2021).

**12.8.** Caso a CONTRATANTE releve justificadamente a aplicação da multa ou de qualquer outra penalidade, essa tolerância não poderá ser considerada como modificadora de qualquer condição contratual, permanecendo em pleno vigor todas as condições da contratação.

**12.9.** A aplicação das sanções previstas neste Contrato não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral do dano causado à CONTRATANTE (art. 156, §9º, da Lei nº 14.133, de 2021).

**12.10.** Os procedimentos de aplicação das penalidades de impedimento de licitar e contratar e de declaração de inidoneidade para licitar e contratar serão conduzidos por comissão, nos termos do artigo 158, "caput" e § 1º, da Lei Federal nº 14.133, de 2021.

**12.11.** São aplicáveis à presente contratação e ao ajuste dela decorrente no que cabível for, inclusive, as sanções penais estabelecidas na Lei Federal nº 14.133/21.

**12.12.** Antes da aplicação da multa será facultada a defesa do interessado no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação (art. 157, da Lei nº 14.133, de 2021).

**12.13.** Se a multa aplicada e as indenizações cabíveis forem superiores ao valor do pagamento eventualmente devido pela CONTRATANTE à CONTRATADA, além da perda desse valor, a diferença será descontada da garantia prestada ou será cobrada judicialmente (art. 156, §8º, da Lei nº 14.133, de 2021).

**12.14.** Previamente ao encaminhamento à cobrança judicial, a multa poderá ser recolhida administrativamente no prazo máximo de 15 (quinze) dias, a contar da data do recebimento da comunicação enviada pela autoridade competente.

**12.15.** Caso o valor da garantia seja utilizado no todo ou em parte para o pagamento da multa, esta deve ser complementada no prazo de até 10 (dez) dias úteis, contado da solicitação da CONTRATANTE.

### **CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – DA EXTINÇÃO CONTRATUAL**

**13.1.** O contrato se extingue quando cumpridas as obrigações de ambas as partes, ainda que isso ocorra antes do prazo estipulado para tanto.

**13.2.** Se as obrigações não forem cumpridas no prazo estipulado, a vigência ficará prorrogada até a conclusão



do objeto, caso em que deverá a Administração providenciar a readequação do cronograma fixado para o contrato.

**13.3.** Quando a não conclusão do contrato referida no item anterior decorrer de culpa da CONTRATADA:

- a) ficará ele constituído em mora, sendo-lhe aplicáveis as respectivas sanções administrativas; e
- b) poderá a Administração optar pela extinção do contrato e, nesse caso, adotará as medidas admitidas em lei para a continuidade da execução contratual.

**13.4.** O contrato pode ser extinto antes de cumpridas as obrigações nele estipuladas, ou antes do prazo nele fixado, por algum dos motivos previstos no artigo 137 da Lei nº 14.133/21, bem como amigavelmente, assegurados o contraditório e a ampla defesa.

**13.5.** Nesta hipótese, aplicam-se também os artigos 138 e 139 da mesma Lei.

**13.6.** A alteração social ou a modificação da finalidade ou da estrutura da empresa não ensejará a rescisão se não restringir sua capacidade de concluir o contrato.

**13.7.** Se a operação implicar mudança da pessoa jurídica contratada, deverá ser formalizado termo aditivo para alteração subjetiva.

**13.8.** O termo de rescisão, sempre que possível, será precedido:

- 13.8.1.** Balanço dos eventos contratuais já cumpridos ou parcialmente cumpridos;
- 13.8.2.** Relação dos pagamentos já efetuados e ainda devidos;
- 13.8.3.** Indenizações e multas.

**13.9.** A extinção do contrato não configura óbice para o reconhecimento do desequilíbrio econômico-financeiro, hipótese em que será concedida indenização por meio de termo indenizatório (art. 131, caput, da Lei n.º 14.133, de 2021).

#### **CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – DOS CASOS OMISSOS**

**14.1.** Os casos omissos serão decididos pela CONTRATANTE, segundo as disposições contidas na Lei nº 14.133, de 2021, e demais normas federais aplicáveis e, subsidiariamente, segundo as disposições contidas na Lei nº 8.078, de 1990 – Código de Defesa do Consumidor – e normas e princípios gerais dos contratos.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – ALTERAÇÕES**

**15.1.** Eventuais alterações contratuais reger-se-ão pela disciplina dos arts. 124 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021.

**15.2.** A CONTRATADA é obrigada a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários, até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato.

**15.3.** Registros que não caracterizam alteração do contrato podem ser realizados por simples apostila, dispensada a celebração de termo aditivo, na forma do art. 136 da Lei nº 14.133, de 2021.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA - DO SIGILO DAS INFORMAÇÕES E DO TRATAMENTO DE DADOS**

**16.1.** As informações que a CONTRATANTE fornecer, a seu exclusivo critério, para fins de execução do objeto contratual, serão mantidas em sigilo pela CONTRATADA e seus prepostos, comprometendo a CONTRATADA a:

- a) Usar as informações para o único propósito de executar os serviços contratados;
- b) Revelar as informações apenas para os membros de sua organização, necessários à condução do serviço contratado e requerer a eles que também mantenham o caráter confidencial dessas informações;
- c) Obrigar-se a tratar como “segredos comerciais e confidenciais”, e não fazer uso comercial de quaisquer informações e dados fiscais e tributários relativos aos serviços ora contratados, utilizando-os apenas para as finalidades previstas, não podendo revelá-los ou facilitar a sua revelação a terceiros, assim como não manter cópias ou arquivos após o término do serviço (dados protegidos pelo sigilo fiscal, conforme art. 198 da Lei Federal n.º 5.172, de 25 de outubro de 1966 – Código Tributário Nacional).

**16.2.** As obrigações de confidencialidade previstas no item 16.1 estendem-se aos funcionários, servidores, prestadores de serviços, prepostos e/ou representantes da CONTRATADA.

**16.3.** A obrigação de confidencialidade permanecerá após o término da vigência deste Contrato e sua violação ensejará a aplicação à parte infratora da multa contratual prevista neste instrumento, sem prejuízo da



responsabilidade civil e criminal.

**16.4.** Quaisquer tratamentos de dados pessoais realizados no bojo do presente CONTRATO, ou em razão dele, deverão observar as disposições da Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018, e de normas complementares expedidas pela Autoridade Nacional de Proteção de Dados e pela CONTRATANTE.

**16.5.** Havendo necessidade de compartilhamento de dados pessoais no âmbito deste CONTRATO, serão transferidos apenas os dados estritamente necessários para a perfeita execução do objeto contratual, os quais deverão ser utilizadas apenas para tal fim.

**16.5.1.** O compartilhamento de dados, quando necessário, dar-se-á sempre em caráter sigiloso, sendo vedado à CONTRATADA transferir ou de qualquer forma disponibilizar as informações e os dados recebidos da CONTRATANTE a terceiros sem expressa autorização da CONTRATANTE.

**16.5.2.** No caso de transferência de dados a terceiros, previamente autorizada pela CONTRATANTE, a CONTRATADA deverá submeter o terceiro às mesmas exigências estipuladas neste instrumento no que se refere à segurança e privacidade de dados.

**16.6.** A CONTRATADA deverá eliminar quaisquer dados pessoais recebidos em decorrência deste CONTRATO sempre que determinado pela CONTRATANTE e, com expressa anuência da CONTRATANTE, nas seguintes hipóteses:

- a) os dados se tomarem desnecessários;
- b) término de procedimento de tratamento específico para o qual os dados se faziam necessários;
- c) fim da vigência contratual.

**16.7.** A CONTRATADA deverá adotar e manter mecanismos de segurança e prevenção, técnicos e administrativos aptos a proteger os dados pessoais compartilhados de acessos não autorizados e de situações acidentais ou ilícitas de destruição, perda, alteração, comunicação ou qualquer forma de tratamento inadequado ou ilícito, obrigando-se a proceder às adequações demandadas pela CONTRATANTE com o fim de resguardar a segurança e o sigilo dos dados.

**16.8.** A CONTRATADA e a CONTRATANTE deverão registrar todas as atividades de tratamento de dados pessoais realizadas em razão deste CONTRATO.

**16.9.** A CONTRATADA deverá comunicar a CONTRATANTE, por meio do fiscal do contrato e no prazo máximo de 24 horas da ciência do fato, a ocorrência de qualquer situação que possa acarretar potencial ou efetivo risco ou dano aos titulares dos dados pessoais, e/ou que não esteja de acordo com os protocolos e normas de proteção de dados pessoais.

**16.10.** A CONTRATADA deverá colocar à disposição da CONTRATANTE todas as informações e documentos necessários para demonstrar o cumprimento das obrigações estabelecidas nesta SEÇÃO, permitindo e contribuindo, conforme conveniência e oportunidade da CONTRATANTE, para eventuais auditorias conduzidas pela CONTRATANTE ou por quem por esta autorizado.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA – PUBLICAÇÃO**

**17.1.** Incumbirá à CONTRATANTE divulgar o presente instrumento no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP), na forma prevista no [art. 94 da Lei 14.133, de 2021](#), bem como no respectivo sítio oficial na Internet, em atenção ao [art. 8º, §2º, da Lei n. 12.527, de 2011](#), c/c [art. 7º, §3º, inciso V, do Decreto n. 7.724, de 2012](#).

#### **CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA – DISPOSIÇÕES FINAIS**

**18.1.** Nenhuma tolerância das partes quanto à falta de cumprimento de qualquer das cláusulas deste contrato poderá ser entendida como aceitação, novação ou precedente.

**18.2.** Todas as comunicações, avisos ou pedidos, sempre por escrito, concernentes ao cumprimento do presente contrato, serão dirigidos aos seguintes endereços:

**CONTRATANTE:** Rua Líbero Badaró, nº 190 – Edifício Othon – 22º andar, CEP 01008-000, Centro, São Paulo/SP.

**CONTRATADA:** na Rua Columbus, n.º 87, Andar 01, Vila Leopoldina, São Paulo/SP, CEP: 05.304-010.

**18.3.** Fica a CONTRATADA ciente de que a assinatura deste termo de contrato indica que tem pleno conhecimento dos elementos nele constantes, bem como de todas as condições gerais e peculiares de seu



objeto, não podendo invocar qualquer desconhecimento quanto aos mesmos, como elemento impeditivo do perfeito cumprimento de seu objeto.

**18.4.** A Administração reserva-se o direito de executar através de outras contratadas, nos mesmos locais, serviços distintos dos abrangidos na presente contratação.

**18.5.** A CONTRATADA deverá comunicar à CONTRATANTE toda e qualquer alteração nos dados cadastrais, para atualização, sendo sua obrigação manter, durante a vigência do Contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.

**18.6.** No ato da assinatura deste instrumento foram apresentados todos os documentos de regularidade fiscal e trabalhista, conforme solicitado neste contrato.

**18.7.** O presente ajuste, o recebimento de seu objeto, suas alterações e rescisão obedecerão a Lei Federal nº 14.133/21 e ao Decreto 62.100/22 e demais normas pertinentes, aplicáveis à execução dos serviços e especialmente aos casos omissos.

**18.8.** Para a execução deste contrato, nenhuma das partes poderá oferecer, dar ou se comprometer a dar a quem quer que seja, ou aceitar ou se comprometer a aceitar de quem quer que seja, tanto por conta própria quanto por intermédio de outrem, qualquer pagamento, doação, compensação, vantagens financeiras ou não financeiras ou benefícios de qualquer espécie que constituam prática ilegal ou de corrupção, seja de forma direta ou indireta quanto ao objeto deste contrato, ou de outra forma a ele não relacionada, devendo garantir, ainda, que seus prepostos e colaboradores ajam da mesma forma.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA NONA– FORO (art. 92, §1º)**

**19.1.** Fica desde logo eleito o Foro da Comarca da Capital – Vara da Fazenda Pública - para dirimir quaisquer controvérsias decorrentes do presente certame ou de ajuste dele decorrente.

E para firmeza e validade de tudo quanto ficou estabelecido, lavrou-se o presente termo de contrato, o qual depois de lido e achado conforme, vai assinado pelas partes contratantes e duas testemunhas presentes ao ato.

São Paulo, datado e assinado digitalmente.

EVANDRO LUIS  
ALPOIM  
FREIRE:

Assinado de forma digital  
por EVANDRO LUIS ALPOIM  
FREIRE:  
Dados: 2026.01.08 10:15:57  
-03'00'

---

**EVANDRO LUIS ALPOIM FREIRE**  
Chefe de Gabinete  
Secretaria Municipal da Fazenda  
(CONTRATANTE)

THIAGO SANCHEZ  
RANZINI:

Assinado de forma digital por  
THIAGO SANCHEZ  
RANZINI:  
Dados: 2026.01.07 17:40:36 -03'00'

---

**ECOCLIMA SISTEMAS DE AR  
CONDICIONADO LTDA.**  
Representante Legal  
(CONTRATADA)

#### **TESTEMUNHAS:**

**JULIANA  
LOPES:**

Assinado de forma  
digital por JULIANA  
LOPES:  
Dados: 2026.01.07  
18:27:05 -03'00'

Marcelo Tadeu Ribeiro

Assinado de forma digital  
por Marcelo Tadeu Ribeiro  
Dados: 2026.01.07 18:32:50  
-03'00'

---

**Nome e CPF**

---

**Nome e CPF**



**Planilha COM VALORES DE REFERÊNCIA das PEÇAS E COMPONENTES de acordo com o Anexo VI do Termo de Referência.**

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	QTDE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
1	Placa de Comando Elgin 12000 BTUs	10	R\$ 774,83	R\$ 7.748,30
2	Placa Condensadora Lg brwn140 bas4	10	R\$ 2.157,87	R\$ 21.578,70
3	Compressor inverter scroll Lg JQA048MBA - TBZ35777801	15	R\$ 20.750,69	R\$ 311.260,35
4	Atuador CN7505A2001	10	R\$ 572,64	R\$ 5.726,40
5	Motor Ventilador Evaporadora arnu18gbha2	15	R\$ 854,12	R\$ 12.811,80
6	Placa principal evaporadora CRNU18GB2G2, ARNU24GBHA2, CRNU07GBHA2 – EBR77384108	10	R\$ 932,12	R\$ 9.321,20
7	Placa de Controle ARNU18GBHA2, CRNU18GBHA2, EBR57726705	10	R\$ 522,61	R\$ 5.226,10
8	Bomba de Dreno LG	10	R\$ 387,38	R\$ 3.873,80
9	Sensor de Nível Lg	5	R\$ 270,50	R\$ 1.352,50
10	Válvula de Expansão termostática LG	10	R\$ 448,11	R\$ 4.481,10
11	Placa de comando Lg Cassette	10	R\$ 519,79	R\$ 5.197,90
12	Placa de Comunicação Lg Cassette	10	R\$ 332,67	R\$ 3.326,70
13	Válvula de Expansão Ar Condicionado LG ARNU07GTRB4	10	R\$ 222,30	R\$ 2.223,00
14	Bomba de Dreno Lg Cassette	10	R\$ 206,70	R\$ 2.067,00
15	Moto Ventilador Condensadora Elgin 12000 BTU's	6	R\$ 251,07	R\$ 1.506,42
16	Placa Principal elgin 60000 Btu's	3	R\$ 912,60	R\$ 2.737,79
17	Placa Principal elgin 12000 Btu's	5	R\$ 339,69	R\$ 1.698,45
18	Hélice Condensadora Elgin 60000 BTU's	5	R\$ 127,72	R\$ 638,60
19	Compressor Elgin OUFE60B3NA 60000 BTU'S	4	R\$ 2.140,37	R\$ 8.561,48
20	Placa externa Lg Condensadora	5	R\$ 2.222,99	R\$ 11.114,95
21	Placa Principal Lg Condensadora	5	R\$ 1.794,00	R\$ 8.970,00
22	Placa do inversor LG Condensadora	5	R\$ 5.417,09	R\$ 27.085,45
23	Placa conversora Lg Condensadora	5	R\$ 9.192,52	R\$ 45.962,60
24	Placa de Filtro de Ruído Lg condensadora	5	R\$ 495,47	R\$ 2.477,35
25	Placa de Alimentação Lg condensadora	5	R\$ 4.680,00	R\$ 23.400,00
26	Correia A-32	20	R\$ 11,07	R\$ 221,40
27	Correia A-38	20	R\$ 17,08	R\$ 341,60
28	Capacitor Permanente Ppm Ducati C/ Cabo 12uf 250vac	5	R\$ 16,74	R\$ 83,70
29	Moto ventilador Elgin 60000 BTU's	3	R\$ 335,12	R\$ 1.005,36
<b>VALOR TOTAL DAS PEÇAS E COMPONENTES</b>				<b>R\$ 532.000,00</b>



**TERMO DE REFERÊNCIA**  
**Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021**  
**SERVIÇOS COM DEDICAÇÃO EXCLUSIVA DE MÃO-DE-OBRA – LICITAÇÃO**

**Processo Administrativo SEI nº 6017.2025/0043227-7**

**1. CONDIÇÕES GERAIS DA CONTRATAÇÃO (art. 6º, XXIII, “a” da Lei n. 14.133/2021).**

**1.1.** Contratação de empresa especializada na manutenção preventiva e corretiva de todo o sistema de climatização do edifício OTHON, a serem executados com dedicação exclusiva de mão de obra, e fornecimento de peças, conforme condições e exigências estabelecidas neste instrumento.

**1.1.1.** Especificação detalhada do objeto:

**1.1.1.1.** Os serviços consistem na operação, manutenção preventiva, corretiva e mudanças no layout dos equipamentos, a ser realizado por equipe técnica residente e através de visitas técnicas programadas. Estas devem englobar todas as ações e intervenções permanentes, periódicas, pontuais e emergenciais nos equipamentos do sistema, incluindo seus subsistemas e componentes, tubulações frias e isolamentos visando manter as características de funcionalidade.

**1.1.1.2.** Os serviços contratados serão executados, conforme segue:

**1.1.1.2.1.** Preço global por valor mensal, está incluso nesse preço os salários, encargos sociais e trabalhistas, benefícios, ferramentas e equipamentos, EPIS/Uniformes, matérias de consumo, aparelhos de medição e teste dos componentes.

**1.1.1.2.2.** Valor por preço unitário, consiste no preço do material apresentado pela contratada no ato da contratação - Anexo VI. Ressaltamos que serão pagos apenas os itens utilizados, multiplicando-se a quantidade utilizada no mês que se fez necessário a manutenção corretiva.

**1.1.2.** As quantidades estimadas não implicam na obrigatoriedade da contratação pela Secretaria Municipal da Fazenda durante a vigência do contrato, servindo apenas com referencial para elaboração das propostas aos licitantes.

**1.2.** O(s) serviço(s) objeto desta contratação são caracterizados como comum(ns), conforme justificativa constante do Estudo Técnico Preliminar.

**1.3.** O prazo de vigência da contratação é de 12 (doze) meses contados da assinatura do contrato, prorrogável por até 10 anos, na forma dos artigos 106 e 107 da Lei nº 14.133/2021.

**1.3.1.** O serviço é enquadrado como continuado tendo em vista que são fundamentais para manter o conforto no ambiente de trabalho dos servidores e contribuintes, sendo a vigência plurianual mais vantajosa considerando o Estudo Técnico Preliminar.

**1.4.** O contrato oferece maior detalhamento das regras que serão aplicadas em relação à vigência da contratação.

**2. FUNDAMENTAÇÃO E DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO (art. 6º, inciso XXIII, alínea ‘b’ da Lei n. 14.133/2021).**

**2.1.** A Fundamentação da Contratação e de seus quantitativos encontra-se pormenorizada em tópico específico dos Estudos Técnicos Preliminares – ETP.



### **3. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO CONSIDERADO O CICLO DE VIDA DO OBJETO (art. 6º, inciso XXIII, alínea 'c')**

#### **3.1. Dos Serviços**

3.1.1. Os serviços a serem executados e os materiais empregados na execução deverão obedecer aos seguintes critérios:

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

3.1.1.2. Às normas, especificações técnicas e rotinas constantes do presente documento;

3.1.1.3. Às normas técnicas mais recentes da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas) e do INMETRO (Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia),

**3.1.1.3.1.** A NBR 5.410 – Instalações elétricas de baixa tensão,

**3.1.1.3.2.** A NBR 13971 – Sistemas de refrigeração, condicionamento de ar e ventilação – Manutenção programada

**3.1.1.3.3.** A NBR 14679 – Sistemas de condicionamento de ar e ventilação – Execução de serviços de higienização

**3.1.1.3.4.** A NBR 15848 – Procedimentos e requisitos relativos às atividades de construção, reformas, operação e manutenção das instalações que afetam a qualidade do ar interior (QAI)

**3.1.1.3.5.** A NBR 16401-1 – Instalações de ar-condicionado

**3.1.1.3.6.** ANBR 16401-3 – Instalações de ar-condicionado – sistemas centrais e unitários – Parte 3: Qualidade do ar interior

3.1.1.4. Às normas internacionais consagradas, na falta das normas da ABNT ou para melhor complementar os temas previstos por essas;

**3.1.1.4.1.** Publicações da ASHRAE (American Society of Heating, Refrigerating and Air Conditioning Engineers), HVAC Systems Duct Design – SMACNA (Sheet Metal and Air Conditioning Contractor's National Association);

**3.1.1.4.2.** À Portaria MARE nº 2.296/97 e atualizações – Práticas (SEAP) de Projetos, de Construção e de Manutenção;

3.1.1.5. Às normas regulamentadoras do Ministério do Trabalho, em especial as seguintes:

**3.1.1.5.1.** NR-6: Equipamentos de Proteção Individual – EPI;

**3.1.1.5.2.** NR-18: Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção; NR-23: Proteção Contra Incêndios;

**3.1.1.5.3.** À Resolução CONFEA nº 425/98 (ART);

3.1.1.6. À Portaria n.º 3523/GM do Ministério da Saúde, bem como o preenchimento do PMOC.

3.1.1.7. À lei 13589/2018, que dispõe sobre a manutenção de instalações e equipamentos de sistemas de climatização de ambientes.

3.1.1.8. Às normas técnicas específicas, se houver;

3.1.2. Os serviços de manutenções preventiva e corretiva incluem a realização de todos os testes elétricos e mecânicos, revisão, calibragem, verificação das condições operacionais do equipamento, análises de vazamentos, condições de lubrificação de componentes internos, eficiência, consumo elétrico e limpeza dos equipamentos do sistema.



- 3.1.3. É de responsabilidade da CONTRATADA, a realização de toda a isolação dos dutos afim de se evitar condensação em áreas indesejadas;
- 3.1.4. A CONTRATADA é responsável por realizar a readequação de dutos, assim como sua mudança de posição, sem ônus para a CONTRATANTE.
- 3.1.5. A CONTRATADA deverá realizar o teste da água de todo o sistema de condensação, mantendo os parâmetros dela conforme anexo IV.
  - 3.1.5.1. A CONTRATADA deverá realizar o teste em todas as torres de resfriamento, e apresentar relatório detalhado, contendo análises comparativas, interpretações técnicas e se necessário, recomendações para correções. Esses relatórios devem ser encaminhados para a FISCALIZAÇÃO, após a realização dos testes a fim de permitir a verificação e a validação da qualidade da água empregada nos processos.
  - 3.1.5.2. A CONTRATADA será responsável pela instalação e implementação de todo o sistema de dosagem destinado ao controle da qualidade da água das torres de resfriamento, sem qualquer ônus adicional para a CONTRATANTE.
- 3.1.6. A CONTRATADA é responsável pelas manutenções dos sistemas de drenagem das máquinas evaporadoras, assim como sua readequação se necessário.
- 3.1.7. O disposto no subitem 3.1. será verificado no decorrer da execução do contrato, e seu descumprimento será passível das sanções previstas no subitem 6.9 deste termo de referência.

### **3.2. Da Equipe Técnica**

- 3.2.1. A equipe de manutenção residente, é o grupo de profissionais constituído por empregados da CONTRATANTE cuja função é executar os serviços considerados indispensáveis, rotineiros, preventivos, corretivos e emergenciais.
- 3.2.2. A equipe técnica deverá cumprir jornada de trabalho dentro do horário definido no subitem 3.3 e será composta por:
  - a) 02 (Dois) Encarregados de Equipe;
  - b) 01(Um) Eletricista;
  - c) 04 (Quatro) Mecânicos de Refrigeração;
  - d) 04 (Quatro) Ajudantes.
- 3.2.3. A CONTRATANTE poderá requisitar a substituição de colaboradores cuja atuação esteja em desacordo com as exigências contratuais ou que não atendam às expectativas relacionadas à execução dos serviços.

### **3.3. Do Horário da prestação de Serviço**

- 3.3.1. A prestação de serviços deverá estar disponível das 6h às 22h de segunda à sexta-feira e aos sábados das 9h às 18h.
- 3.3.2. A depender da complexidade e grau de dificuldade (quando houver necessidade de liberação de áreas), visando segurança e não causar transtornos ou influenciar na rotina de atividades dos setores dentro da SF, a contratada fica obrigada a executar os serviços em períodos determinados pela CONTRATANTE.
- 3.3.3. A equipe técnica deverá ser dividida em duas, devendo cumprir os horários da prestação de serviço:
  - 3.3.3.1. Equipe 01 – Das 06h00min. Até 15h00min., composta por 6 (seis) prestadores de serviço.
  - 3.3.3.2. Equipe 02 – Das 13h00min. Até 22h00min., composta por 5 (cinco) prestadores de serviço.



- 3.3.4. Os serviços prestados de sábado serão executados das 09h00min. às 18h00min. horas, por 01 (uma) equipe completa, intercalando entre equipe 01 e equipe 02.
- 3.3.5. Os pontos facultativos e os feriados institucionais próprios da Unidade CONTRATANTE não alcançam a jornada de trabalho dos empregados da CONTRATADA, podendo ser convocados para o desempenho de suas atividades nesses dias, sem que implique qualquer ônus adicional ao valor do contrato ou caracterize hipótese de compensação de horas.
- 3.3.6. A comprovação de experiência dos profissionais que irão iniciar o serviço deverá ser entregue na assinatura do contrato.
- 3.3.7. No caso de substituições ou cobertura de funcionários deverá ser apresentada a devida comprovação de experiência dos substitutos.
- 3.3.8. Sempre que houver mudanças na equipe, o fiscal do contrato deverá ser notificado por escrito, com 10 (dez) dias corridos de antecedência, sendo que o aceite do novo profissional ficará a cargo da CONTRATANTE que verificará se todas as exigências curriculares contratuais foram cumpridas.
- 3.3.9. Os integrantes da equipe de técnicos residentes deverão realizar todas as manutenções preventivas e corretivas no sistema objeto deste contrato além de serem responsáveis pela operação dele.
- 3.3.10. A operação dos equipamentos deverá ser realizada pela equipe técnica residente a qual deverá estar habilitada para operar os dispositivos de controle, o software de operação, bem como identificar defeitos em sensores e controladores.

#### **3.4. Da Qualificação dos Funcionários**

- 3.4.1. **Encarregado Técnico de Equipe:** Deverá ter experiência comprovada de no mínimo 3 (três) anos em liderança de equipes de manutenção elétrica, hidráulica, devendo possuir também experiência em manutenção de sistemas de climatização compatíveis aos instalados nas dependências da CONTRATANTE.
- 3.4.2. **Mecânico de Ar-condicionado:** Profissional Técnico de Manutenção em sistemas de climatização com certificado de capacitação. Deve possuir também experiência na manutenção dos sistemas compatíveis aos instalados nas dependências da CONTRATANTE
- 3.4.3. **Técnico Eletricista:** Formação técnica em elétrica ou eletrônica, com experiência em comandos e manutenção elétrica corretiva de equipamentos, máquinas, motores e instalações de alta e baixa tensão.
- 3.4.4. **Ajudante:** Experiência profissional em serviço de auxiliar técnico em sistema VRF e/ou em sistema Split Hi Wall, comprovada em carteira de trabalho. Sua atribuição será de prestar toda a assessoria e auxílio necessário à equipe de profissionais técnicos residentes.

#### **4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO (art. 6º, XXIII, alínea 'd' da Lei nº 14.133/21)**

##### **4.1. Sustentabilidade**

- 4.1.1. Além dos critérios de sustentabilidade eventualmente inseridos na descrição do objeto, devem ser atendidos os requisitos que se baseiam no Guia Nacional de Contratações Sustentáveis.

##### **4.2. Subcontratação**

- 4.2.1. Não será admitida a subcontratação do objeto contratual.

#### **4.3. Garantia da contratação**

- 4.3.1. Para execução deste contrato, apresentou-se documento comprobatório da garantia sob o nº ..... no valor de R\$ ....., correspondente ao importe de ..... do valor total do contrato, sob a modalidade ....., nos termos do artigo 96, § 1º, da Lei Federal nº 14.133/21.
- 4.3.1.1. Sempre que o valor contratual for aumentado ou o contrato tiver sua vigência prorrogada, a CONTRATADA será convocada a reforçar a garantia, no prazo máximo de 3 (três) dias úteis, de forma a que corresponda sempre a mesma percentagem estabelecida.
- 4.3.1.2. O não cumprimento do disposto na cláusula supra, ensejará aplicação da penalidade estabelecida na cláusula nona deste contrato.
- 4.3.2. A garantia exigida pela Administração poderá ser utilizada para satisfazer débitos decorrentes da execução do contrato, inclusive nos termos da Portaria SF 338/2021, e/ou de multas aplicadas à empresa CONTRATADA.
- 4.3.3. A garantia contratual será devolvida após a lavratura do Termo de Recebimento Definitivo dos serviços, mediante requerimento da CONTRATADA, nos termos da Portaria SF 338/2021.
- 4.3.4. A garantia poderá ser substituída, mediante requerimento da interessada, respeitadas as modalidades referidas no artigo 96, §1º, da Lei Federal nº 14.133/21.
- 4.3.5. A validade da garantia prestada, em seguro-garantia ou fiança bancária, deverá ter validade mínima de 180 (cento e oitenta) dias, além do prazo estimado para encerramento do contrato, por força da Portaria SF 338/2021.

#### **4.2. Vistoria**

- 4.2.1. A avaliação prévia do local de execução dos serviços é imprescindível para o conhecimento pleno das condições e peculiaridades do objeto a ser contratado, sendo assegurado ao interessado o direito de realização de vistoria prévia, acompanhado por servidor designado para esse fim, de segunda à sexta-feira, das 08:00 horas às 17:00 horas.
- 4.2.2. Serão disponibilizados data e horário diferentes aos interessados em realizar a vistoria prévia.
- 4.2.3. Para a vistoria, o representante legal da empresa ou responsável técnico deverá estar devidamente identificado, apresentando documento de identidade civil e documento expedido pela empresa comprovando sua habilitação para a realização da vistoria.
- 4.2.3.1. A vistoria deverá ser agendado com 48 Horas de antecedência, pelos telefones (11) 2873-7863 Vinicius, (11) 2873-7513 Robson ou por email [vlavianna@sf.prefeitura.sp.gov.br](mailto:vlavianna@sf.prefeitura.sp.gov.br), [rrdossantos@sf.prefeitura.sp.gov.br](mailto:rrdossantos@sf.prefeitura.sp.gov.br)
- 4.2.4. A não realização da vistoria não poderá embasar posteriores alegações de desconhecimento das instalações, dúvidas ou esquecimentos de quaisquer detalhes dos locais da prestação dos serviços, devendo a CONTRATADA assumir os ônus dos serviços decorrentes.
- 4.2.5. A empresa que optar por não realizar a vistoria, deverá apresentar atestado formal, conforme modelo no ANEXO I deste TR, renunciando à realização da vistoria do local, conforme prevê o art. 63, parágrafo 3º, da lei 14.133/2021.

### **5. MODELO DE EXECUÇÃO CONTRATUAL (arts. 6º, XXIII, alínea “e” da Lei n. 14.133/2021).**

#### **5.1. Condições de execução**

- 5.1.1. A execução do objeto seguirá a seguinte dinâmica:
- 5.1.1.1. Início da execução do objeto: 5 dias úteis da emissão da ordem de serviço;
- 5.1.1.2. Descrição detalhada dos métodos, rotinas, etapas, tecnologias procedimentos, frequência e periodicidade de execução do trabalho *encontra-se pormenorizada em tópico específico do Estudos Técnicos Preliminares, apêndice deste Termo de Referência.*
- 5.1.1.3. *Encaminhar mensalmente o relatório mensal e a PMOC a fiscalização no último dia do mês*



## **5.2. Das Manutenções**

### **5.2.1. Manutenção Preventiva**

5.2.1.1. As rotinas de manutenção, apresentadas no Anexo II - PMOC (PLANO DE MANUTENÇÃO, OPERAÇÃO E CONTROLE) deste Termo de Referência, são as referências mínimas para execução dos serviços de manutenção preventiva do sistema objeto deste contrato, devendo a CONTRATADA providenciar todas as demais ações que forem necessárias para manter o efetivo funcionamento dos sistemas ou para aperfeiçoar os processos. Tais rotinas complementares deverão ser encaminhadas por escrito para aprovação prévia por parte do responsável pela fiscalização do contrato, de forma a verificar sua adequação.

**5.2.1.1.1.** Manutenção Preventiva: tem por objetivo evitar a ocorrência de defeitos em todos os componentes dos equipamentos, conservando-os dentro dos padrões de operacionalidade e segurança e em perfeito estado de funcionamento. Tem ainda a finalidade de conduzir o equipamento mantendo a uma operação mais próxima possível das condições de projeto, com melhor eficiência e menor consumo de energia. Essa manutenção deve ser executada em duas etapas:

**5.2.1.1.1.1.** Inspeção: Verificação de determinados pontos das instalações seguindo programa de manutenção dos equipamentos Anexo II – PLANO DE MANUTENÇÃO, OPERAÇÃO E CONTROLE

**5.2.1.1.1.2.** Revisão: Verificações (parciais ou totais) programadas das instalações para fins de reparos, limpeza ou reposição de componentes;

5.2.1.2. Na manutenção preventiva a contratada deverá realizar a limpeza de todos os dutos e saídas de ar do sistema de climatização, de forma a assegurar a boa qualidade do ar nos ambientes internos.

**5.2.1.2.1.1.** A limpeza dos dutos e saídas deverá ser realizada preventivamente a cada três meses. Sendo executada nos sábados, de forma a não interferir no funcionamento das atividades dos servidores

### **5.2.2. Manutenção Corretiva**

5.2.2.1. Manutenção Corretiva: tem por objetivo o restabelecimento ou readequação dos componentes dos equipamentos dos sistemas de refrigeração tratados nesse edital às condições ideais de funcionamento, eliminando defeitos mediante a execução de regulagens, ajustes mecânicos e eletrônicos, restabelecimento da carga nominal de fluido refrigerante bem como substituição de peças, componentes e/ou acessórios que se apresentem danificados, gastos ou defeituosos, entre outros procedimentos que se façam necessários. Estes procedimentos deverão ser atestados por meio de laudo técnico específico, assinado pelo engenheiro responsável da CONTRATADA, o qual deverá conter a discriminação do defeito.

**5.2.2.1.1.** A manutenção corretiva será realizada sempre que necessário e a qualquer tempo, devendo a CONTRATADA comunicar imediatamente os problemas identificados à CONTRATANTE, solicitando autorização para execução dos serviços;

**5.2.2.1.2.** A manutenção corretiva incluirá serviços de atendimento a chamados de emergência, que tem como finalidade vistoriar, diagnosticar e solucionar falhas ocorridas no equipamento mantidos.

**5.2.2.1.3.** Deverá haver suporte sempre que a equipe técnica residente não conseguir solucionar problemas referentes à operação e a manutenção dos sistemas objeto do presente contrato.

- 5.2.3. A CONTRATADA será responsável por executar e finalizar os serviços, iniciados durante o expediente normal, em finais de semana ou em horário noturno, nos casos em que as pendências prejudiquem atividades essenciais da CONTRATANTE. Nestes casos, a CONTRATADA deverá formalizar solicitação de autorização à CONTRATANTE.
- 5.2.4. A equipe de fiscalização poderá solicitar, a qualquer momento, a intervenção em equipamentos específicos, conforme a necessidade da CONTRATANTE.

### **5.3. Local da prestação dos serviços**

- 5.3.1. Os serviços serão prestados no seguinte endereço: Na sede da Secretaria Municipal da Fazenda localizada, na Rua Líbero Badaró, 190 – Centro, São Paulo –SP.

### **5.4. Materiais a serem disponibilizados**

- 5.4.1. 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.

#### **5.4.2. Material de Consumo**

5.4.2.1. A CONTRATADA deverá arcar, sem ônus para a CONTRATANTE, com o custo do fornecimento de materiais de consumo que são considerados aqueles que se consomem à primeira aplicação, empregados em pequenas quantidades com relação ao valor dos serviços, tais como: lixas, produtos antiferrugem, produtos de limpeza, sabões, detergentes, estopas, panos, palha de aço, solventes, querosene, fita isolante, veda-rosca, colas e adesivos para tubos de PVC, colas, solda (para tubulação de cobre), tinta, pilhas, baterias, materiais de escritório, botões, sinalizadores de led, filtros de ar, anilhas, conector terminal (compressão e pressão), abraçadeiras de nylon, tipo mangote, arruelas, pregos, pincéis, parafusos, borrachas de vedação, tudo de hidráulicos, fusíveis, gases como oxigênio, nitrogênio, acetileno e gases de refrigeração, óleos e graxas utilizados na lubrificação de mancais, motores elétricos e compressores, tubos de cobre e isolamento térmico utilizados para a recomposição do sistema e outros materiais necessários à execução dos serviços, os quais deverão ser de primeira qualidade e estar em perfeitas condições de uso.

5.4.2.2. A CONTRATADA será responsável pelo controle do consumo destes materiais.

5.4.2.3. Os itens descritos no subitem 5.4.2 não serão objetos de pagamentos adicionais ou por medição de quantitativos gastos, devendo seus respectivos custos estarem contemplados no preço global descrito no subitem 1.1.1.2.1.

5.4.2.4. A CONTRADA deverá fornecer no início da prestação do serviço todas as ferramentas necessárias para a realização das manutenções corretivas e preventivas, conforme anexo V.

#### **5.4.3. Peças de Reposição e Equipamentos**

5.4.3.1. A substituição de peças ou equipamentos especificados durante a execução dos serviços deverá ser comunicada antecipadamente à fiscalização para sua avaliação, mesmo estando esses equipamentos em conformidade com a especificação.

5.4.3.2. Os itens descritos no Anexo VI serão objetos de pagamentos adicionais conforme subitem 1.1.1.2.2.

**5.4.3.2.1.** O quantitativo estimado no ANEXO VI poderá sofrer acréscimo do quantitativo caso necessário, de acordo com a demanda extra ou fato fortuito que porventura ocorra



**5.4.3.2.1.1.** O acréscimo dos quantitativos de peças de que trata o subitem 5.4.3.2.1 não poderá ser superior o valor total estimado do contrato, destinado para aquisição de materiais.

5.4.3.3. A CONTRATADA deverá informar a FISCALIZAÇÃO, a necessidade de ser realizado a substituição de peças e equipamentos que estão contemplados no anexo VI, indicando os motivos técnicos que justifiquem a troca, garantindo a manutenção adequada e o funcionamento contínuo deles.

5.4.3.4. Eventuais materiais, peças e componentes, necessários para a execução dos serviços de manutenção dos sistemas de climatização que não constarem no anexo VI, e forem necessários para a execução dos serviços poderão ser fornecidos pela CONTRATADA na seguinte condição:

**5.4.3.4.1.** A CONTRATADA encaminhará a solicitação dos eventuais materiais, peças e componentes, que forem necessários para a execução dos serviços para a CONTRATANTE.

**5.4.3.4.2.** A CONTRATADA deverá apresentar 01 (um) orçamento para ciência e avaliação da CONTRATANTE.

**5.4.3.4.3.** A CONTRATANTE providenciará 02 (dois) orçamentos, mediante pesquisa de mercado, para aprovar e autorizar a CONTRATADA a proceder com a aquisição dos materiais, peças ou componentes pelo menor preço pesquisado.

5.4.3.5. Os serviços executados em desacordo com as indicações de projeto e recomendações do fabricante, e que a FISCALIZAÇÃO julgue de qualidade e desempenhos aquém do especificado, serão de pronto recusados e será aplicado a devida sanção.

5.4.3.6. As peças, componentes e acessórios, quando necessário, serão substituídas por outras peças, componentes e acessórios, novos e originais, mediante fornecimento do PMOC - Plano de Manutenção, Operação e Controle.

5.4.3.7. A fiscalização do contrato poderá solicitar, sempre que necessário, peças e componentes do sistema de climatização do anexo VI, com o objetivo de restabelecer o pleno funcionamento do sistema no menor prazo possível.

5.4.4. A CONTRATADA deverá disponibilizar um microcomputador, ou notebook para realização dos relatórios referente as manutenções preventivas e corretivas dos equipamentos mantidos.

5.4.4.1. O equipamento deverá possuir acesso à internet e aplicativo de planilhas, destinado ao gerenciamento das atividades realizadas, pelos encarregados, ao longo do mês, devendo essa planilha ser enviada para a fiscalização no último dia do mês vigente.

5.4.5. A CONTRATADA deverá fornecer relógio de ponto eletrônico com cartões magnéticos para apuração da frequência diária pela CONTRATANTE da entrada e saída dos funcionários, com registro mensal fornecido ao fiscal do contrato.

## **5.5. Informações relevantes para o dimensionamento da proposta**

5.5.1. A demanda do órgão tem como base as seguintes características:

5.5.1.1. Os valores dos pisos salariais deverão respeitar as devidas Convenções Coletivas de Trabalho.

5.5.1.2. Por se tratar de prestação de serviços mediante cessão de mão de obra, as empresas licitantes deverão apresentar suas propostas acompanhadas de Planilha de Composição de Custos.

## 5.6. Uniformes

5.6.1. 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:

5.6.1.1. O uniforme deverá compreender as seguintes peças do vestuário:

DESCRIÇÃO DAS PEÇAS	COR	MATERIAL / TECIDO	QUANTIDADE ANUAL ESTIMADA POR FUNCIONÁRIO
Calça Jeans	Azul	Algodão	22
Camisa Polo	Azul	Algodão	33
Camisa Social	Azul claro	Algodão + Poliéster	4
Botinas de Segurança	Preta	Couro	22
Blusa de Frio	Azul	Algodão + Poliéster + Fibras Sintéticas	22
Capa de Chuva	Azul	PVC +Nylon impermeável	22

5.6.1.2. Os colaboradores da CONTRATADA deverão estar com os seus conjuntos completos no início da execução do contrato, devendo ser substituído 01 (um) conjunto completo de uniforme a cada 12 (doze) meses, ou a qualquer época, no prazo máximo de 72 (setenta e duas) horas, após comunicação escrita do CONTRATANTE, sempre que não atendam as condições mínimas de apresentação.

5.6.1.3. Manter a disposição dos encarregados Smartphones 4G ou 5G com plano de ligação e internet ilimitada, para que seja viabilizada a comunicação e acionamento entre as partes, tendo em vista que é necessária a localização e atendimento rápido para as emergências cotidianas dentro do edifício, principalmente nos casos de pane elétrica nos andares. Dentre todos os serviços solicitados estas averiguações diárias do funcionamento dos equipamentos existentes e nem sempre sendo possível estar de plantão dentro da sala, por esta razão a necessidade de comunicação rápida.

**5.5.1.4.** 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.

## 5.7. Transição contratual

5.7.1. A CONTRATADA deverá realizar a transição contratual com transferência de conhecimento, tecnologia e técnicas empregadas, sem perda de informações, podendo exigir, inclusive, a capacitação dos técnicos do CONTRATANTE ou da nova empresa que continuará a execução dos serviços.

## 5.8. Prazos

5.8.1. A CONTRATADA terá o prazo de 2 (dois) dias corridos para realizar o diagnóstico dos equipamentos que apresentarem problemas, incluindo a indicação da necessidade ou não de aquisição de peças para a devida correção.



- 5.8.2. A CONTRATADA terá um prazo de 8 (oito) dias corridos para realizar a aquisição das peças e efetuar a manutenção corretiva dos equipamentos, caso haja necessidade de aquisição de peças importadas o prazo será o estabelecido no subitem 5.8.7, após a comunicação da fiscalização;
- 5.8.3. A Equipe residente terá um prazo de 1 (uma) hora, para ligar, desligar ou alterar a temperatura dos equipamentos, a partir da comunicação da fiscalização;
- 5.8.4. O prazo para atendimento em caso de interrupção dos serviços será de no máximo 30 (trinta) minutos, a partir da comunicação da fiscalização;
- 5.8.5. O prazo para a CONTRATADA fornecer o material de consumo conforme subitem 5.4.2.1, será de 2 (dois) dias úteis a partir da comunicação da fiscalização;
- 5.8.6. A CONTRATADA terá um prazo de 2 (duas) horas para realizar a cobertura de funcionários que faltarem no posto, conforme subitem 3.3.7, a partir da comunicação da fiscalização;
- 5.8.7. O prazo para aquisição e instalação das peças do subitem 5.4.3 sujeitos a importação é estabelecido em 90 dias corridos, contados a partir da compra feita pela CONTRATADA, condicionado à apresentação de documentação devidamente elaborada para fins de fiscalização, incluindo data de compra.
- 5.8.7.1. A CONTRATADA terá 5 dias corridos para efetuar a compra, sendo que esse prazo não será cumulativo ao informado no subitem 5.8.7.
- 5.8.8. A contratada terá um prazo de 2 (dois) dias corridos para atender aos subitens, 3.1.3, 3.1.4 a partir da comunicação da fiscalização
- 5.8.9. A Contratada deverá realizar os testes *de qualidade da água* 1 vez por mês do subitem 3.1.5 a partir da comunicação da fiscalização.
- 5.8.10. A CONTRATADA deverá disponibilizar outros membros de sua equipe técnica, no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas após o chamado de emergência, quando a equipe residente não for capaz de solucionar o problema, sem ônus para a CONTRATANTE. Caso não seja possível o restabelecimento no prazo do subitem 5.8.4, a CONTRATADA deverá emitir relatório/cronograma, contendo os motivos que impossibilitam o restabelecimento da operação, bem como as causas da falha, os materiais necessários para a solução do problema e a data para o restabelecimento conforme subitens 5.8.2 e 5.8.7, procedimentos a serem adotados e o número de técnicos necessários. Após aprovação do cronograma, a CONTRATADA deverá executá-lo cumprindo os prazos estabelecidos. Esse relatório deverá ser entregue ao fiscal do Contrato no prazo máximo de 72 (setenta e duas) horas após a comunicação do chamado de emergência.
- 5.8.11. A CONTRATADA terá um prazo de 48 (quarenta e oito) horas para realizar a substituição de funcionários conforme item 3.2.3.
- 5.8.12. A CONTRATA terá um prazo de 5 (cinco) dias para realizar a instalação do sistema de dosagem das torres de resfriamento conforme item 3.1.5.2.
- 5.8.13. A CONTRATADA terá um prazo de 5 (cinco) dias uteis para realizar a instalação do ponto eletrônico conforme item 5.4.5.
- 5.8.14. A CONTRATADA deverá disponibilizar microcomputador ou notebook, no prazo máximo de 2 (dois) dias corridos após início da prestação de serviço no posto de trabalho, conforme item 5.4.4.

## **6. MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO (art. 6º, XXIII, alínea “f” da Lei nº 14.133/21)**

- 6.1. O contrato deverá ser executado fielmente pelas partes, de acordo com as cláusulas avençadas e as normas da Lei nº 14.133, de 2021, e cada parte responderá pelas consequências de sua inexecução total ou parcial. (Lei nº 14.133/2021, art. 115, caput).

**6.2.** Em caso de impedimento, ordem de paralisação ou suspensão do contrato, o cronograma de execução será prorrogado automaticamente pelo tempo correspondente, anotadas tais circunstâncias mediante simples apostila. (Lei nº 14.133/2021, art. 115, §5º).

**6.3.** Após a assinatura do contrato ou instrumento equivalente, o órgão ou entidade poderá convocar o representante da empresa CONTRATADA para reunião inicial para apresentação do plano de fiscalização, que conterá informações acerca das obrigações contratuais, dos mecanismos de fiscalização, das estratégias para execução do objeto, do plano complementar de execução da CONTRATADA, quando houver, do método de aferição dos resultados e das sanções aplicáveis, dentre outros.

#### **6.4. Preposto**

6.4.1. A CONTRATADA designará formalmente o preposto da empresa, antes do início da prestação dos serviços, indicando no instrumento os poderes e deveres em relação à execução do objeto contratado.

6.4.2. A CONTRATANTE poderá recusar, desde que justificadamente, a indicação ou a manutenção do preposto da empresa, hipótese em que a CONTRATADA designará outro para o exercício da atividade.

6.4.3. As comunicações entre o órgão ou entidade e a CONTRATADA devem ser realizadas por escrito sempre que o ato exigir tal formalidade, admitindo-se o uso de mensagem eletrônica para esse fim.

6.4.4. O órgão ou entidade poderá convocar o preposto da empresa para adoção de providências que devam ser cumpridas de imediato.

#### **6.5. Rotinas de fiscalização contratual**

6.5.1. A execução do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada pelo(s) fiscal(is) do contrato, ou pelos respectivos substitutos (Lei nº 14.133/2021, art. 117, *caput*).

6.5.1.1. O fiscal do contrato anotar em registro próprio todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato, determinando o que for necessário para a regularização das faltas ou dos defeitos observados (Lei nº 14.133/2021, art. 117, §1º).

6.5.1.2. O fiscal do contrato informará a seus superiores, em tempo hábil para a adoção das medidas convenientes, a situação que demandar decisão ou providência que ultrapasse sua competência (Lei nº 14.133/2021, art. 117, §2º).

6.5.2. A CONTRATADA será obrigada a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, a suas expensas, no total ou em parte, o objeto do contrato em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes de sua execução ou de materiais nela empregados (Lei nº 14.133/2021, art. 119).

6.5.3. A CONTRATADA será responsável pelos danos causados diretamente à Administração ou a terceiros em razão da execução do contrato, e não excluirá nem reduzirá essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento pelo CONTRATANTE (Lei nº 14.133/2021, art. 120).

6.5.4. Somente a CONTRATADA será responsável pelos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais resultantes da execução do contrato (Lei nº 14.133/2021, art. 121, *caput*).

6.5.4.1. A inadimplência da A CONTRATADA em relação aos encargos trabalhistas, fiscais e comerciais não transferirá à Administração a responsabilidade pelo seu pagamento e não poderá onerar o objeto do contrato (Lei nº 14.133/2021, art. 121, §1º).

6.5.5. Na fiscalização do cumprimento das obrigações trabalhistas e sociais exigir-se-á, dentre outras, as seguintes comprovações:



6.5.5.1. No caso de empresas regidas pela Consolidação das Leis do Trabalho (CLT):

**6.5.5.1.1.** No primeiro mês da prestação dos serviços, a CONTRATADA deverá apresentar a seguinte documentação:

**6.5.5.1.1.1.** 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;

**6.5.5.1.1.2.** 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;

**6.5.5.1.1.3.** Exames médicos admissionais dos empregados da contratada que prestarão os serviços; e

**6.5.5.1.2.** Entrega, quando solicitado pelo CONTRATANTE, de quaisquer dos seguintes documentos:

**6.5.5.1.2.1.** Extrato da conta do INSS e do FGTS de qualquer empregado, a critério da Administração CONTRATANTE;

**6.5.5.1.2.2.** Cópia da folha de pagamento analítica de qualquer mês da prestação dos serviços, em que conste como tomador a parte CONTRATANTE;

**6.5.5.1.2.3.** Cópia dos contracheques dos empregados relativos a qualquer mês da prestação dos serviços ou, ainda, quando necessário, cópia de recibos de depósitos bancários;

**6.5.5.1.2.4.** 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

**6.5.5.1.2.5.** Comprovantes de realização de eventuais cursos de treinamento e reciclagem que forem exigidos por lei ou pelo contrato.

**6.5.5.1.3.** Entrega de cópia da documentação abaixo relacionada, quando da extinção ou rescisão do contrato, após o último mês de prestação dos serviços, no prazo definido no contrato:

**6.5.5.1.3.1.** Termos de rescisão dos contratos de trabalho dos empregados prestadores de serviço, devidamente homologados, quando exigível pelo sindicato da categoria;

**6.5.5.1.3.2.** Guias de recolhimento da contribuição previdenciária e do FGTS, referentes às rescisões contratuais;

**6.5.5.1.3.3.** Extratos dos depósitos efetuados nas contas vinculadas individuais do FGTS de cada empregado dispensado;

**6.5.5.1.3.4.** Exames médicos demissionais dos empregados dispensados.

6.5.5.2. Sempre que houver admissão de novos empregados pela CONTRATADA, os documentos elencados no subitem 6.5.5.1.1. acima deverão ser apresentados.

6.5.5.3. A Administração deverá analisar a documentação solicitada no subitem 6.5.5.1.3 acima no prazo de 30 (trinta) dias após o recebimento dos documentos, prorrogáveis por mais 30 (trinta) dias, justificadamente.

6.5.5.4. A cada período de 12 meses de vigência do contrato de trabalho, a CONTRATADA deverá encaminhar termo de quitação anual das obrigações trabalhistas, na forma do art. 507-B da CLT, ou comprovar a adoção de providências voltadas à sua obtenção, relativamente aos empregados alocados, em dedicação exclusiva, na prestação de serviços contratados.

**6.5.5.4.1.** O termo de quitação anual efetivado deverá ser firmado junto ao respectivo Sindicato dos Empregados e obedecerá ao disposto no art. 507-B, parágrafo único, da CLT.

**6.5.5.4.2.** Para fins de comprovação da adoção das providências a que se refere o presente item, será aceito qualquer meio de prova, tais como: recibo de convocação, declaração de negativa de negociação, ata de negociação, dentre outros.

**6.5.5.4.3.** Não haverá pagamento adicional pela CONTRATANTE à CONTRATADA em razão do cumprimento das obrigações previstas neste item.

**6.5.5.4.4.** Os documentos necessários à comprovação do cumprimento das obrigações sociais trabalhistas poderão ser apresentados em original ou por qualquer processo de cópia autenticada por cartório competente ou por servidor da Administração.

**6.5.5.5.** A Administração CONTRATANTE poderá conceder um prazo para que a CONTRATADA regularize suas obrigações trabalhistas ou suas condições de habilitação, sob pena de rescisão contratual, quando não identificar má-fé ou a incapacidade da empresa de corrigir.

**6.5.6.** A execução do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada de acordo com as atribuições elencadas no art. 120, do Decreto Municipal 62.100/2022, e demais previsões normativas relacionadas.

## **6.6. Rotinas de gestão contratual**

**6.6.1.** Constituem atividades a serem exercidas pela unidade administrativa responsável pela gestão de contratos todas as atribuições elencadas no art. 118, do Decreto Municipal 62.100/2022, e demais previsões normativas relacionadas.

## **6.7. Critérios de aferição e medição para faturamento**

**6.7.1.** A avaliação da execução do objeto utilizará instrumento para aferição da qualidade da prestação dos serviços dispostos neste item, devendo haver o redimensionamento no pagamento com base nos indicadores estabelecidos, sempre que a CONTRATADA:

a) não produzir os resultados, deixar de executar, ou não executar com a qualidade mínima exigida as atividades contratadas; ou

b) deixar de utilizar materiais e recursos humanos exigidos para a execução do serviço, ou utilizá-los com qualidade ou quantidade inferior à demandada.

**6.7.2.** A aferição da execução contratual para fins de pagamento considerará os seguintes critérios:

**6.7.2.1.** O fiscal do contrato irá verificar se o prazo de entrega, as quantidades e a qualidade dos serviços encontram-se de acordo com o estabelecido no instrumento contratual;

**6.7.2.2.** O fiscal do contrato irá atestar a respectiva nota fiscal ou fatura e encaminhá-la à unidade responsável pela gestão de contratos.

**6.7.3.** Será indicada a retenção ou glosa no pagamento, proporcional à irregularidade verificada, sem prejuízo das sanções cabíveis, caso se constate que a CONTRATADA:

**6.7.3.1.** Não produziu os resultados acordados;

**6.7.3.2.** Deixou de executar as atividades contratadas, ou não as executou com a qualidade mínima exigida;

**6.7.3.3.** Deixou de utilizar os materiais e recursos humanos exigidos para a execução do serviço, ou utilizou-os com qualidade ou quantidade inferior à demandada.

## **6.8. Liquidação e pagamento**



- 6.8.1. O prazo de pagamento será de 30 (trinta) dias, contados da data da entrega da Nota Fiscal ou Nota Fiscal Fatura, nos moldes da Portaria SF 275/2024.
- 6.8.1.1. Serão aceitas como prova de regularidade, certidões positivas com efeito de negativas e certidões positivas que noticiem em seu corpo que os débitos estão judicialmente garantidos ou com sua exigibilidade suspensa.
- 6.8.2. A não apresentação de certidões negativas de débito, ou na forma prevista no subitem 6.8.1.1, não impede o pagamento, porém será objeto de aplicação de penalidade ou rescisão contratual, conforme o caso.
- 6.8.3. Caso venha ocorrer a necessidade de providências complementares por parte da CONTRATADA, a fluência do prazo será interrompida, reiniciando-se a sua contagem a partir da data em que estas forem cumpridas.
- 6.8.4. Caso venha a ocorrer atraso no pagamento dos valores devidos, por culpa exclusiva da Administração, a CONTRATADA terá direito à aplicação de compensação financeira, nos termos da Portaria SF nº 05, de 05/01/2012.
- 6.8.5. Para fins de cálculo da compensação financeira de que trata o subitem 6.8.4, o valor do principal devido será reajustado utilizando-se o índice oficial de remuneração básica da caderneta de poupança e de juros simples no mesmo percentual de juros incidentes sobre a caderneta de poupança para fins de compensação da mora (TR + 0,5% “pro-rata tempore”), observando-se, para tanto, o período correspondente à data prevista para o pagamento e aquela data em que o pagamento efetivamente ocorreu.
- 6.8.6. O pagamento da compensação financeira dependerá de requerimento a ser formalizado pela CONTRATADA.
- 6.8.7. Antes do pagamento a CONTRATANTE efetuará consulta ao Cadastro Informativo Municipal – CADIN MUNICIPAL, por força da Lei Municipal nº 14.094/2005 e Decreto nº 47.096/2006, do qual não poderá constar qualquer pendência.
- 6.8.8. Os pagamentos serão efetuados em conformidade com a execução dos serviços, mediante apresentação da(s) respectiva(s) nota(s) fiscal(is) ou nota(s) fiscal(is)/fatura, bem como de cópia reprográfica da nota de empenho, acompanhada, quando for o caso, do recolhimento do ISSQN – Imposto Sobre Serviços de Qualquer Natureza do mês de competência, descontados os eventuais débitos da CONTRATADA, inclusive os decorrentes de multas.
- 6.8.9. Na hipótese de existir nota de retificação e/ou nota suplementar de empenho, cópia(s) da(s) mesma(s) deverá(ão) acompanhar os demais documentos.
- 6.8.10. A CONTRATADA deverá apresentar, a cada pedido de pagamento, os documentos elencados na Portaria SF 275/2024.
- 6.8.10.1. A CONTRATADA deverá realizar o pagamento no último dia do mês vigente os benefícios referentes ao mês subsequente (Vale Transporte, Vale Refeição e Vale alimentação), devendo ser efetuado os ajustes de acordo com os dissídios e até o 5º (quinto) dia útil do mês subsequente ao vencido, os salários dos Empregados.
- 6.8.11. Por ocasião de cada pagamento, serão feitas as retenções eventualmente devidas em função da legislação tributária.
- 6.8.12. O pagamento será efetuado por crédito em conta corrente, no BANCO DO BRASIL S/A, conforme estabelecido no Decreto nº 51.197/2010, publicado no DOC do dia 22 de janeiro de 2010.

6.8.13. Fica ressalvada qualquer alteração por parte da Secretaria Municipal da Fazenda, quanto às normas referentes ao pagamento de fornecedores.

## **6.9. INFRAÇÕES E SANÇÕES ADMINISTRATIVAS**

6.9.1. São aplicáveis as sanções e procedimentos previstos no Título IV, Capítulo I da Lei Federal nº 14.133/21 e Seção XI do Decreto Municipal nº 62.100/22.

6.9.1.1. As penalidades só deixarão de ser aplicadas nas seguintes hipóteses:

- a) comprovação, anexada aos autos, da ocorrência de força maior impeditiva do cumprimento da obrigação; e/ou,
- b) manifestação da unidade requisitante, informando que o ocorrido derivou de fatos imputáveis exclusivamente à Administração.

6.9.2. Ocorrendo recusa da adjudicatária em retirar/receber a nota de empenho, dentro do prazo estabelecido para contratação, sem justificativa aceita pela Administração, garantido o direito prévio de citação e da ampla defesa, serão aplicadas:

- a) Multa no valor de 20% (vinte por cento) do valor do ajuste se firmado fosse;
- b) Pena de impedimento de licitar e contratar pelo prazo de até 3 (três) anos com a Administração Pública, a critério da Prefeitura

6.9.2.1. Incidirá nas mesmas penas previstas neste subitem a empresa que estiver impedida de firmar o ajuste pela não apresentação dos documentos necessários para tanto.

6.9.3. As penalidades poderão ainda ser aplicadas em outras hipóteses, nos termos da Lei, garantido o direito prévio de citação e da ampla defesa.

6.9.4. Pela inexecução total ou parcial do objeto desta contratação, a CONTRATANTE pode aplicar à CONTRATADA as seguintes sanções:

- a) Advertência por escrito, quando do não cumprimento de quaisquer das obrigações contratuais consideradas faltas leves, assim entendidas aquelas que não acarretam prejuízos significativos para o serviço contratado
- b) Multa de 0,5% (cinco décimos por cento), por dia sobre o valor total do ajuste, em caso de atraso no início da execução dos serviços, limitada a incidência a 10 (dez) dias. Após 10 (dez) dias de atraso será considerada inexecução parcial do contrato.
- c) Multa de 1 % (um por cento), por dia sobre o valor total do ajuste, em caso de atraso no início da execução dos serviços, limitada a incidência do 11º (décimo primeiro) ao 20º (vigésimo) dia. Após o vigésimo dia será considerada inexecução total do ajuste.
- d) Multa de 2% (dois por cento), sobre o valor total do ajuste, por não manter as mesmas condições da contratação quanto a regularidade fiscal e trabalhista, e na reincidência será aplicado o dobro;
- e) Multa de 1% (um por cento), por dia de atraso, sobre o valor total do ajuste, por deixar de apresentar garantia contratual nos termos estipulados na contratação (seja inicial, reforço ou por ocasião de prorrogação), observado o máximo de 20% (vinte por cento). O atraso superior a 20 (vinte) dias autorizará a CONTRATANTE a promover a rescisão do contrato;
- f) Multa de 3% (três por cento), sobre o valor mensal do ajuste, por descumprimento de qualquer obrigação da CONTRATADA para a qual não haja penalidade específica, por ocorrência e, na reincidência, será aplicado o dobro.
- g) Multa de 10% (dez por cento), sobre o valor total do ajuste, por inexecução parcial do contrato.
- h) Multa de 20% (vinte por cento), sobre o valor total do ajuste, no caso de rescisão do acordo, por culpa da CONTRATADA, inclusive por inexecução total do contrato, devida e previamente demonstrada a falta cometida à CONTRATADA;



- i) Multa de 30% (trinta por cento), sobre o valor total do contrato, por deixar de comunicar à Secretaria a ocorrência de incidente de segurança; deixar de cumprir determinação da Secretaria para corrigir deficiências nos processos de tratamento; realizar transferência de dados da Secretaria a terceiros sem expressa autorização e deixar de cumprir determinação da Secretaria para o exercício de direito de titular de dados.
- j) Multa de 3% (três por cento), sobre o valor total do ajuste, pelo descumprimento dos subitens 3.1.3, 3.1.4, 3.1.6, 5.2.3, 5.4.3.5, 5.4.2.1, 5.6.1.2, 5.6.1.3, 5.8.3, 5.8.4, 5.8.5, 5.8.8 e 5.8.11 acrescida de 0,5% (cinco décimos por cento) por dia de atraso na correção, limitados a 10%. Após será considerada inexecução parcial do contrato.
- k) Multa de 4% (quatro por cento), sobre o valor total do ajuste pelo descumprimento dos itens 3.1.5, 5.2.1.1 e 5.8.12, acrescida de 0,5% (cinco décimos por cento), por dia de atraso, limitados a 10%. Após será considerada inexecução parcial do contrato.
- l) Multa de 5% (cinco por cento), sobre o valor total do ajuste, pelo descumprimento dos subitens 5.8.1, 5.8.2 e 5.8.7, acrescida de 0,5% (cinco décimos por cento) por dia de atraso, limitados a 10%. Após será considerada inexecução parcial do contrato.
- m) Multa de 6% (seis por cento), sobre o valor total do ajuste, pelo descumprimento dos subitens 5.8.6 e 5.8.10, acrescida de 0,5% (cinco décimos por cento), por dia de atraso limitados a 10%. Após será considerada inexecução parcial do contrato.
- n) Multa de 7% (sete por cento), sobre o valor mensal do ajuste, pelo descumprimento do item 5.8.13, 5.8.14.

- 6.9.5. As sanções são independentes e a aplicação de uma não exclui a das outras, quando cabíveis.
- 6.9.6. Caso a CONTRATANTE releve justificadamente a aplicação da multa ou de qualquer outra penalidade, essa tolerância não poderá ser considerada como modificadora de qualquer condição contratual, permanecendo em pleno vigor todas as condições da contratação.
- 6.9.7. Os procedimentos de aplicação das penalidades de impedimento de licitar e contratar e de declaração de inidoneidade para licitar e contratar serão conduzidos por comissão, nos termos do artigo 158, “caput” e § 1º, da Lei Federal nº 14.133, de 2021.
- 6.9.8. São aplicáveis à presente contratação e ao ajuste dela decorrente no que cabível for, inclusive, as sanções penais estabelecidas na Lei Federal nº 14.133/21.
- 6.9.9. Antes da aplicação da multa será facultada a defesa do interessado no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação (art. 157, da Lei nº 14.133, de 2021).
- 6.9.10. Se a multa aplicada e as indenizações cabíveis forem superiores ao valor do pagamento eventualmente devido pela CONTRATANTE à CONTRATADA, além da perda desse valor, a diferença será descontada da garantia prestada ou será cobrada judicialmente (art. 156, §8º, da Lei nº 14.133, de 2021).
- 6.9.11. Previamente ao encaminhamento à cobrança judicial, a multa poderá ser recolhida administrativamente no prazo máximo de 15 (quinze) dias, a contar da data do recebimento da comunicação enviada pela autoridade competente.

## **7. FORMA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR**

### **7.1. FORMA DE SELEÇÃO E CRITÉRIO DE JULGAMENTO DA PROPOSTA**

- 7.1.1. O fornecedor será selecionado por meio da realização de procedimento de LICITAÇÃO, na modalidade PREGÃO, sob a forma ELETRÔNICA, com adoção do critério de julgamento pelo menor preço.

### **7.2. EXIGÊNCIAS DE HABILITAÇÃO**

- 7.2.1. As exigências de habilitação jurídica, fiscal, social e trabalhista são as usuais para a generalidade dos objetos, conforme disciplinado na Lei Federal 14.133/2021, previstas no Edital de licitação.
- 7.2.2. Os critérios de habilitação econômico-financeira a serem atendidos pelo fornecedor estão previstos no Edital de licitação, conforme disciplinado na Lei Federal 14.133/2021.
- 7.2.3. Os critérios de habilitação técnica a serem atendidos pelo fornecedor serão:

#### **7.2.3.1. Qualificação técnica operacional**

**7.2.3.1.1.** Comprovação de aptidão para execução de serviço de complexidade tecnológica e operacional com o objeto desta contratação, por meio da apresentação de certidões ou atestados, por pessoas jurídicas de direito público ou privado, ou regularmente emitido(s) pelo conselho profissional competente, quando for o caso.

**7.2.3.1.1.1.** O(s) atestado(s) ou certidão(ões) deverá(ão) ser apresentado(s) em:

**7.2.3.1.1.1.1.** Papel timbrado, assinado por autoridade ou representante de quem o expediu, com a devida identificação, devendo conter o nome, o endereço e o telefone de contato do(s) atestador(es), comprovando a prestação do serviço de manutenção de ar-condicionado modelo VRF Inverter com, no mínimo, 50% (cinquenta por cento) dos equipamentos, compatíveis ao objeto desta licitação.

**7.2.3.1.2.** Deverá haver a comprovação da experiência mínima de 2 (dois) anos na prestação dos serviços, sendo aceito o somatório de atestados de períodos diferentes, não havendo obrigatoriedade de os anos serem ininterruptos;

**7.2.3.1.2.1.** Os atestados de capacidade técnica poderão ser apresentados em nome da matriz ou da filial do fornecedor.

**7.2.3.1.3.** Poderá ser realizada diligência para comprovar a autenticidade do atestado de capacidade técnica.

**7.2.3.1.4.** Comprovante de registro ou inscrição da licitante junto ao Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia (CREA), com jurisdição sobre o domicílio da sede do licitante;

#### **7.2.3.2. Qualificação técnica profissional**

**7.2.3.2.2.** Comprovação da licitante de possuir em seu corpo técnico, profissional(is) de nível superior ou outro(s) reconhecido(s) pelo CREA, detentor(es) de atestado(s) de responsabilidade técnica, devidamente registrado pelo CREA da região onde os serviços foram executados, acompanhado(s) da(s) respectiva(s) certidão(ões) de Acervo Técnico – CAT, expedida(s) por estes Conselhos, que comprove(m) ter o(s) profissional(is) executado, para órgão ou entidade da administração pública direta ou indireta, ou ainda, para empresa privada, serviços de características técnicas de complexidade equivalente/similar às do objeto da presente licitação.

**7.2.3.2.3.** A comprovação do vínculo entre o(s) profissional(is) e a licitante poderá ser feita com a apresentação de cópia da carteira de trabalho, do livro de registro ou de contrato de prestação de serviço ou contrato social da empresa;

**7.2.3.2.4.** A comprovação técnica dos profissionais deverá ser comprovada com cópia da carteira profissional (CREA).

**7.2.3.2.5.** O fornecedor disponibilizará todas as informações necessárias à comprovação da legitimidade dos atestados, apresentando, quando solicitado pela Administração, cópia do contrato que deu suporte à contratação, endereço atual da contratante e local em que foi executado o objeto contratado, dentre outros documentos.



## **8. ESTIMATIVAS DO VALOR DA CONTRATAÇÃO**

**8.1.** O custo estimado da contratação possui caráter sigiloso e será tornado público apenas e imediatamente após o julgamento das propostas.

8.1.1. Para o valor estimado total da contratação será considerada a pesquisa de preço realizada pela Divisão de Compras e Contratos.


8.1.2. A estimativa de preços informada no Estudo Técnico Preliminar refere-se a uma pesquisa prévia inicial, e não servirá como base para reserva orçamentária.

## **9. ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA**

**9.1.** A indicação da dotação orçamentária fica postergada para o momento da assinatura do contrato ou instrumento equivalente.

**9.2.** A dotação relativa aos exercícios financeiros subsequentes será indicada após aprovação da Lei Orçamentária respectiva e liberação dos créditos correspondentes, mediante apostilamento.

São Paulo, datado e assinado digitalmente.

Documento assinado digitalmente  
 **DIEGO GOMES CORREA**  
Data: 15/08/2025 15:14:53-0300  
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

---

Identificação e assinatura do servidor responsável

**ANEXO I**

**ATESTADO DE RENÚNCIA DE VISTORIA**

**SEI XXXXXXXXXXXXX**  
**Pregão eletrônico N° XX/20XX**

A empresa \_\_\_\_\_, através de seu representante legal \_\_\_\_\_ portador do RG: \_\_\_\_\_, conforme previsto no parágrafo 3º do art 63 da Lei 14.133/2020 (“...o edital de licitação sempre deverá prever a possibilidade de substituição da vistoria por declaração formal assinada pelo responsável técnico do licitante acerca do conhecimento pleno das condições e peculiaridades da contratação.”), renuncia a vistoria aos locais onde serão executados os serviços manutenção preventiva e corretiva do sistema de ar condicionado, e assume a responsabilidade de que a não realização da vistoria não poderá embasar posteriores alegações de desconhecimento das instalações, dúvidas ou esquecimentos de quaisquer detalhes dos locais da prestação dos serviços.

Diante do exposto, a CONTRATADA assume os ônus dos serviços decorrentes. Tomando conhecimento de todas as informações e condições para a execução dos serviços licitados no Edifício Othon – sede da Secretaria Municipal da Fazenda.

São Paulo, \_\_\_\_ de \_\_\_\_ de \_\_\_\_

---

Assinatura do Responsável

**Anexo II**  
**PMOC – PLANO DE MANUTENÇÃO, OPERAÇÃO E CONTROLE**

1. Nas tabelas a seguir são apresentadas as rotinas mínimas para manutenção preventiva dos equipamentos do sistema VRF com condensação a água objeto deste contrato.

**Manutenção Preventiva Unidade Externa**

ITEM	VERIFICAR	MANUTENÇÃO PREVENTIVA	PERIODICIDADE
1	Isolamento Elétrico	Verificar com megômetro , aplicando 500Vcc:  Isolamento mínimo de 1mega Ohms	Semestral
2	Cabo de Alimentação	Reapertar todos os parafusos;  *Verificar o estado e proceder a fixação dos cabos	Semestral
3	Fusível	Verificar estado e capacidade do fusível,  Conforme especificado e sem anomalia	Semestral
4	Contator	Verificar estado do contator e contatos.  *Verificar ruído de funcionamento após três minutos – on / off	Semestral
5	Relé	Verificar funcionamento de on/off	Semestral
6	Filtro do Ciclo	Verificar a diferença de temperatura entre entrada e saída do filtro.  * (Se houver diferença de temperatura, há obstrução do mesmo)	Semestral
7	Pressostato	Verificar atuação da pressão de desarme (R407C = 3,15 ~ 3,25 )  * (Recomenda-se reduzir área de troca de calor, obstruindo a passagem de ar)  * (Resfria ... Tampe a unidade condensadora)  * (Aquece ... Tampe a unidade evaporadora)	Semestral
		Verificar o estado e realizar limpeza do equipamento  * (Não utilize removedor químico: benzina, thinner ou solventes)	Bimestral
8	Gabinete	Verificar se existem pontos de oxidação  * (Realizar reparos utilizando produtos anti-corrosivos)	Bimestral
		Verificar fixação dos painéis  Proceder reaperto dos parafusos	Bimestral
9	Trocador Aletado	Verificar estado da serpentina	Bimestral



		Proceder limpeza do trocador aletado	
10	Válvula de 4 vias	Verificar funcionamento, comutando os modos resfria e aquece  * (Verificar o ruído no instante da mudança)	Bimestral
		Verificar vibração e ruído;  * (Em Funcionamento, liga/desliga, sem ruído e sem vibração anormal)	Bimestral
11	Ventilador Motor e	Checar sentido de rotação;  * (Em funcionamento, certifique fluxo de ar)	Bimestral
		Verificar com megômetro, aplicando 500Vcc, isolamento mínimo de 3 mega Ohms	Semestral
		Verificar ruído anormal de funcionamento e na parada dos compressores.	Bimestral
		Verificar com megômetro, aplicando 500Vcc, isolamento mínimo de 3 mega Ohms	Semestral
12	Compressor	Verificar interligação elétrica e de comando.  *(Reapertar os parafusos)	Bimestral
		Verificar estado da borracha anti-vibração:  * (Está ressecada , sem flexibilidade? - Substituir)	Bimestral
		Verificar estado da capa isolante do compressor (sem rachadura).  * (Função: isolante acústico, térmico e proteção contra chuva)	Bimestral
13	Aquecedor de Óleo	Verificar o funcionamento do aquecedor de óleo	Bimestral
14	Aterramento	Verificar estado do aterramento.  * (Perda do aterramento: reapertar parafusos)	Semestral
15	Carga de Refrigerante	Verificar carga de refrigerante para este equipamento conforme procedimento recomendado pelo fabricante	Bimestral
16	Tubulações Frigorígenas	Verificar toda a tubulação frigorígena e isolamento  *(Substituir pontos danificados e ressecados)	Bimestral
17	Testes de Funcionamento	Realizar testes de funcionamento do sistema. comandos liga/ desliga dos compressores, válvulas de controle, avaliação da corrente de compressores e ventiladores, modulação do compressor inverter	Bimestral

18	Sensores	Proceder calibração de todos os sensores do equipamento	Semestral
----	----------	---	-----------

### MANUTENÇÃO PREVENTIVA UNIDADE EXTERNA

ITEM	VERIFICAR	MANUTENÇÃO PREVENTIVA	PERIODICIDADE
1	Gabinete	Verificar estado de limpeza  Sempre realizar a limpeza do equipamento  *(Proceder limpeza com pano úmido e macio,)  *(Não utilizar removedor químico (benzina, thinner ou solventes)	Bimestral
		Verificar fixação dos painéis.  *(Reapertar os parafusos)	Bimestral
		Verificar isolamento termo acústico;  *(Caso verifique-se descolamento, cole os isolantes)	Bimestral
		Verificar vazamento de água da bandeja de dreno.  *(Lavar bandeja de dreno e desobstruir a tubulação.)	Bimestral
		Verificar fechamento da válvula de controle.  *(Colocar aparelho no modo ventilação e observar temperatura da serpentina, se esta apresentar diminuição na temperatura ou formação de condensado deve-se proceder substituição ou reparo da válvula)	Bimestral
2	Isolamento Elétrico	Verificar com megômetro, aplicando 500Vcc, isolamento mínimo de 1 mega Ohms	Semestral
		Verificar vibração e ruído:  *(Em funcionamento, liga / desliga, em alta média e baixa, sem ruído e sem vibração normal. )	Bimestral
3	Ventilador e Motor	Verificar sentido de rotação :  *(Em Funcionamento verifique fluxo de Ar.)	Bimestral
		Verificar com megômetro, aplicando 500Vcc, isolamento mínimo de 3 mega Ohms	Semestral

4	Trocador aletado	Proceder limpeza e desobstrução da serpentina	Bimestral
5	Conexão	Verificar vazamento de refrigerante: *(Procure vazamento nas conexões roscadas) )	Bimestral



		Verificar obstruções;	Bimestral
6	Filtro de Ar	Proceder limpeza; *(Proceder troca dos filtros caso sejam identificados pontos danificados)	Bimestral
7	Bomba Dreno	Verificar funcionamento da bomba de dreno; Se a água está fluindo normalmente *(Se a vazão está conforme as características originais do equipamento)	Bimestral
8	Bóia do Dreno	Verifique a atuação / funcionamento da bóia de dreno	Bimestral
9	Sensores	Verificar a calibração dos sensores de temperatura	Semestral
		Verificar o funcionamento de todos os comandos e estado de conservação;	Bimestral
10	Controle Remoto	Verificar a atuação do timer;	Bimestral
		Verificar as respostas dos comandos na atuação da Unidade Evaporadora	Bimestral

**EQUIPAMENTO: BOMBAS DE**

**ÁGUA QUANTIDADE: 02**

**UNIDADES MARCA: MEGANORM**

Serviço:	Frequencia:
· Efetuar aperto dos terminais elétricos, parafusos e molas;	Mensal
· Efetuar limpeza externa da (s) bomba (s), motor (es) e dreno (s);	
· Eliminar vazamentos nos registros e válvulas;	
· Medir e registrar as pressões de trabalho;	
· Medir e registrar tensão elétrica solicitada pelo (s) motor (es) (AC);	
· Reapertar os parafusos de fixação;	
· Verificar as condições físicas e funcionais dos drenos;	
· Verificar e ajustar gaxetas / selo mecânico e substituir, caso necessário;	
· Verificar e limpar os filtros de sucção, substituindo caso necessário;	

· Verificar e registrar corrente e desbalanceamentos entre fases do (s) motor (es);	
---	--

· Verificar e registrar tensões e desbalanceamentos entre fases do (s) motor (es);	
· Verificar mancais/acoplamentos/rolamentos;	
· Verificar o aquecimento do (s) motor (es);	
· Verificar o estado de conservação do (s) equipamento (s);	
· Verificar o estado dos mangotes e abraçadeiras;	
· Verificar o isolamento das tubulações (água gelada);	
· Verificar o nível de óleo (se possível);	
· Verificar/corrigir ruídos e vibrações anormais;	
· Registrar os dados levantados, bem como os itens substituídos, no relatório.	
· Lubrificar rolamentos do motor e da bomba;	Trimestral
· Manobrar cada registro hidráulico, do princípio ao fim do curso, voltando-o à posição original;	
· Verificar a atuação do (s) relé (s) térmico (s);	
· Verificar a existência de pontos de oxidação e eliminá-los, caso existirem;	
· Verificar e completar o nível do óleo;	
· Verificar e corrigir o alinhamento do conjunto motor/bomba;	
· Verificar e reapertar mangotes e abraçadeiras;	
· Verificar o estado de conservação do (s) equipamento (s);	
· Registrar os dados levantados, bem como os itens substituídos, no relatório.	
· Repetir as rotinas descritas no item anterior;	Semestral
· Lubrificar o mecanismo de acionamento e verificar elemento de vedação;	
· Medir a resistência do isolamento do motor;	
· Reapertar os parafusos de fixação da base;	
· Substituir o óleo lubrificante;	
· Verificar e registrar diferencial de pressão de trabalho;	
· Verificar e registrar vazão/pressões de regime de funcionamento (se possível);	
· Verificar o estado de conservação do (s) equipamento (s);	
· Verificar o funcionamento do purgador de ar;	



· Registrar os dados levantados, bem como os itens substituídos, no relatório.	
· Repetir as rotinas descritas no item anterior;	Anual
· Ajustar os dispositivos de segurança e controle, tais como: relés térmicos, flow switch, alarmes visuais, sonoros, bóia de nível, etc...;	
· Efetuar teste (s) de performance;	
· Executar repintura do (s) equipamento (s), caso necessário;	
· Substituir o óleo da bomba;	
· Verificar o estado de conservação do (s) equipamento (s);	
· Registrar os dados levantados, bem como os itens substituídos, no relatório.	

**EQUIPAMENTO: VENTILADOR / EXAUSTOR / CAIXAS DE VENTILAÇÃO /**

**EXAUSTÃO VENTILADORES MONOFÁSICOS: 385 UNIDADES**

**VENTILADORES TRIFÁSICOS: 46 UNIDADES**

Serviço:	Frequência:
· Efetuar a limpeza externa do (s) equipamento (s);	Mensal
· Efetuar a lubrificação dos mancais e rolamentos;	
· Efetuar limpeza e reaperto do quadro de comando;	
· Efetuar limpeza interna e externa do ventilador /exaustor/drenos;	
· Medir e registrar a corrente elétrica solicitada pelo motor (AC);	
· Medir e registrar a tensão elétrica do motor (V);	
· Reapertar o gabinete de vedação, parafusos e molas;	
· Verificar a fixação e alinhamento das polias do (s) motor (es) e ventilador (es), bem como aquecimento dos mancais;	
· Verificar aquecimento do (s) motor (es);	
· Verificar desbalanceamento de fases do motor;	
· Verificar e corrigir isolamento acústico, se possuir;	
· Verificar estado de limpeza dos filtros de ar, providenciando limpeza ou substituição (se descartável), quando necessário;	
· Verificar fecho das tampas e painéis, completando o que faltar;	
· Verificar o estado das superfícies das contadoras;	

· Verificar o estado de conservação do (s) equipamento (s);	
· Verificar o estado e alinhamento das correias;	
· Verificar/corrigir ruídos e vibrações anormais;	
· Registrar os dados levantados, bem como os itens substituídos, no relatório.	
· Efetuar a lubrificação dos mancais quando não forem de lubrificação permanente;	Trimestral
· Efetuar limpeza do (s) rotor (es);	
· Reapertar parafusos dos mancais e suportes;	
· Verificar a existência de pontos de oxidação e eliminá-los, caso existirem;	
· Verificar o estado de conservação do (s) equipamento (s);	
· Verificar os interruptores e fusíveis;	
· Registrar os dados levantados, bem como os itens substituídos, no relatório.	
· Medir e registrar a resistência de isolamento do (s) motor (es);	Semestral
· Repetir as rotinas descritas no item anterior;	
· Verificar o estado da proteção das correias / polias	
· Registrar os dados levantados, bem como os itens substituídos, no relatório.	
· Repetir as rotinas descritas no item anterior;	Anual
· Ajustar os dispositivos de segurança e controle, tais como: relés térmicos, alarmes visuais, sonoros, flow switch, etc...;	
· Executar repintura do (s) equipamento (s), caso necessário;	
· Testar controles de temperatura e moto-redutor (damper), se existir;	
· Verificar a atuação do (s) relé (s) térmico (s);	
· Verificar o estado de conservação do (s) equipamento (s);	
· Verificar o manejo dos dampers e corrigir, se necessário;	
· Verificar vazamento de ar nos colarinhos do ventilador;	
· Registrar os dados levantados, bem como os itens substituídos, no relatório.	

**Equipamento: QUADRO ELÉTRICO**

Serviço:	Frequência:
<ul style="list-style-type: none"> <li>· Limpeza geral dos componentes e painel;</li> <li>· Verificar abertura e fechamento das chaves seccionadas (sem carga);</li> <li>· Verificar as botoeiras;</li> <li>· Verificar as lâmpadas sinalizadoras, substituindo as queimadas;</li> <li>· Verificar e registrar a voltagem de alimentação, sem carga e a plena carga verificando assim, possíveis quedas de tensão devido deficiência dos alimentadores;</li> <li>· Verificar o estado de conservação do (s) quadro (s);</li> <li>· Verificar pontos de aquecimento anormal, detectar a origem e corrigir, bem como reapertar terminais, parafusos, fusíveis, etc...;</li> <li>· Verificar se os fusíveis são adequados ou se foram adulterados ou substituídos;</li> <li>· Verificar/corrigir desarme dos disjuntores, se existir;</li> <li>· Registrar os dados levantados, bem como os itens substituídos, no relatório.</li> </ul>	Mensal
<ul style="list-style-type: none"> <li>· Verificar o estado de conservação do (s) quadro (s);</li> <li>· Verificar o estado dos terminais e contatos das contactoras de força auxiliar, limpando ou trocando se necessário;</li> <li>· Registrar os dados levantados, bem como os itens substituídos, no relatório.</li> </ul>	Semestral
<ul style="list-style-type: none"> <li>· Repetir as rotinas descritas no item anterior;</li> <li>· Efetuar aferição de instrumentos, comparando com instrumentos portáteis precisos;</li> <li>· Verificar a regulação dos relés de proteção através de transformadores de corrente;</li> <li>· Verificar a regulação dos relés temporizados;</li> <li>· Verificar e registrar regulação dos relés de proteção de motores;</li> <li>· Verificar e registrar se o tempo de transição das chaves de partida automáticas está ocorrendo sempre após o motor atingir a máxima aceleração possível, na condição de tensão reduzida;</li> <li>· Verificar o estado de conservação do (s) quadro (s);</li> <li>· Registrar os dados levantados, bem como os itens substituídos, no relatório.</li> </ul>	Anual



**EQUIPAMENTO: TORRE DE RESFRIAMENTO DE ÁGUA**

**QUANTIDADE: 04 (QUATRO) UNIDADES**

**MARCA: VETTOR**

Serviço:	Frequência:
· Efetuar a limpeza do filtro de sucção;	Mensal
· Efetuar apertos dos terminais elétricos, parafusos e molas;	
· Inspeccionar canaletas de distribuição de água e eliminadores de gotículas;	
· Verificar a fixação e alinhamento das polias do motor e ventilador (se existir);	
· Verificar atuação e regulagem do termostato;	
· Verificar e completar o nível de óleo redutor de velocidade, se existir;	
· Verificar e eliminar vazamentos de água;	
· Verificar e reapertar abraçadeiras e mangotes (se existir);	
· Verificar e regular o funcionamento da (s) bóia (s) de reposição;	
· Verificar e regular o nível de água, funcionamento da bóia d'água de reposição e interruptor de baixo nível (se existir);	
· Verificar o estado de alinhamento da (s) correia (s) do ventilador;	
· Verificar o estado de conservação do (s) equipamento (s);	
· Verificar os níveis de aquecimento dos motores;	
· Verificar os pulverizadores e eliminadores de gotas;	
· Verificar/corriger existência de vazamentos e nível de óleo redutor de velocidade (se existir);	
· Verificar/corriger ruídos e vibrações anormais;	
· Verificar/Limpar a (s) bacia (s) de água da (s) torre (s) e drenos;	
· Verificar/registrar corrente/desbalanceamentos entre fases do (s) motor (es) do (s) ventilador(es);	Trimestral
· Verificar/registrar tensões/desbalanceamentos entre fases do (s) motor (es) do (s) ventilador(es);	
· Registrar os dados levantados, bem como os itens substituídos, no relatório.	
· Lubrificar os mancais e rolamentos do (s) motor (es);	Trimestral
· Lubrificar os mancais e rolamentos do (s) ventilador (es) (quando não forem de lubrificação permanente);	
· Medir/registrar a temperatura de retorno/saída de água, bem como ar exterior (B.S. /	

B.U);	
· Reapertar parafusos dos mancais e suportes;	
· Verificar a atuação do (s) temporizador (es);	
· Verificar a existência de pontos de oxidação e eliminá-los, caso existirem;	
· Verificar o estado de conservação do (s) equipamento (s);	
· Registrar os dados levantados, bem como os itens substituídos, no relatório.	
· Repetir as rotinas descritas no item anterior;	
· Efetuar medições e registrar isolamento (s) do (s) motor (es);	
· Manobrar cada registro hidráulico, do princípio ao fim do curso, voltando-o à posição original;	Semestral
· Trocar o óleo do redutor de velocidade (se existir);	
· Verificar o estado de conservação do (s) equipamento (s);	
· Registrar os dados levantados, bem como os itens substituídos, no relatório.	
· Repetir as rotinas descritas no item anterior;	
· Ajustar os dispositivos de segurança e controle, tais como: relés térmicos, flow swich, alarmes visuais, sonoros, bóia de nível, etc...;	Anual
· Efetuar limpeza da (s) bacia (s) de água da (s) torre (s);	
· Efetuar limpeza do enchimento (mecânica ou química);	
· Executar repintura do (s) equipamento (s), caso necessário;	
· Trocar o óleo do redutor de velocidade (se existir);	
· Verificar a atuação do (s) relé (s) térmico (s);	
· Verificar o estado das superfícies dos contatos das chaves magnéticas e relés de umidade;	
· Verificar o estado de conservação do (s) equipamento (s);	
· Registrar os dados levantados, bem como os itens substituídos, no relatório.	

Nas tabelas a seguir são apresentadas as rotinas mínimas para manutenção preventiva dos equipamentos do sistema Split Hi Wall, objeto deste contrato.

Serviço	Frequência:
Verificar ruídos e vibrações anormais.	Mensalmente
Limpeza de evaporador.	
Limpeza de filtro de ar.	
Medir o diferencial de pressão.	
Verificar e eliminar frestas dos filtros.	
Limpar/lavar (quando recuperável) ou substituir (quando descartável) o elemento filtrante.	Trimestralmente
Verificar grades de ventilação/exaustão.	
Verificar chave seletora.	
Verificar atuação do termostato.	
Verificar válvula reversora.	
Medir e registrar tensão elétrica na alimentação, do compressor e motores.	
Medir e registrar corrente elétrica ventilador/compressor.	
Medir e registrar temperatura ar insuflamento, retorno e ambiente.	
Efetuar reaperto dos terminais, parafusos e molas.	
Verificar estado de fiação, terminais e contatos elétricos.	
Limpar bandeja condensação e dreno e sua operação.	
Verificar a vedação dos painéis de fechamento do gabinete.	
Verificar a tensão das correias, para evitar o escorregamento nas polias.	
Lavar as serpentinas e bandejas com remoção do biofilme (lodo) sem uso de produto desengraxante e corrosivo.	
Limpar o gabinete do condicionador e ventiladores (carcaça e rotor).	
Verificar o funcionamento da resistência de aquecimento do cárter.	
Verificar filtro e secador.	
Verificar carga de gás refrigerante e vazamentos.	
Verificar nível de óleo do compressor.	
Verificar a operação da válvula de expansão termostática.	
Verificar e calibrar os dispositivos de segurança (pressostatos de alta/baixa e óleo).	
Verificar e calibrar os dispositivos de segurança, relés térmicos e fusíveis.	
Verificar a calibragem e regulação do termostato de controle de temperatura do ambiente.	
Eliminar danos e sujeiras e corrosão no gabinete, na moldura da	

serpentina e na bandeja.	
Verificar e eliminar sujeiras, danos e corrosão.	
Verificar a operação dos controles de vazão.	
Verificar resistência de isolamento dos motores e compressores.	Semestralmente
Limpeza de condensador.	
Verificar protetor térmico compressor.	Anualmente
Verificar estado de conservação do isolamento termo acústico do gabinete.	
Verificar protetor térmico compressor.	
Verificar estado de conservação do isolamento termo acústico do gabinete.	



**Anexo III**

**CARACTERÍSTICAS E LOCALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE CLIMATIZAÇÃO TIPO VRF E SPLIT  
HI WALLDO 2º SUBSOLO A COBERTURA**

DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
<p>CAIXA DE VENTILAÇÃO COM VENTILADOR CENTRÍFUGO (TIPO SIRROCO) DE DUPLA ASPIRAÇÃO C/ VARIADOR DE FREQUÊNCIA,CONTENDO FILTROS G3/F5. (VE-03) Modelo de Referência: GDC (381-381) da Torin. Fabricantes: Torin, Otam, Termodin ou modelo aprovado pelo cliente. Vazão de Ar: 4.996m³/h Motor: 2,0cv/220V/ø3/60Hz+T. Pressão: 30mm.c.a.</p>	Unidade	1
<p>(CF-01) CAIXA DE FILTROS DE AR EM CHAPAS GALVANIZADAS CONTENDO: -FILTROS G4: 1 x (40x40cm) - FILTROS F5: 1 x (40x40cm) Vazão: 960m³/h Tamanho: 50x45x40cm (L x A x P) Fabricante: TROX, MULTIVAC, OTAM ou modelo aprovado pelo cliente.</p>	Unidade	1
<p>(EX-07) CAIXA DE EXAUSTÃO COM VENTILADOR CENTRÍFUGO DE DUPLA ASPIRAÇÃO (TIPO SIRROCO) C/ VARIADOR DE FREQUÊNCIA Modelo de Referência: GDC (241-181) da Torin. Fabricantes: Torin, Otam, Termodin ou modelo aprovado pelo cliente. Vazão de Ar: 2.402m³/h Motor: 0,75cv/220V/ø3/60Hz+T. Pressão: 25mm.c.a.</p>	Unidade	1
<p>(VE-02) CAIXA DE VENTILAÇÃO COM VENTILADOR CENTRÍFUGO (TIPOSIRROCO) DE DUPLA ASPIRAÇÃO C/ VARIADOR DE FREQUÊNCIA, CONTENDO FILTROS G3/F5. Modelo de Referência: GDC (321-321) da Torin. Fabricantes: Torin, Otam, Termodin ou modelo aprovado pelo cliente. Vazão de Ar: 3.230m³/h Motor: 2,0cv/220V/ø3/60Hz+T. Pressão: 30mm.c.a.</p>	Unidade	1
<p>ATENUADOR DE RUÍDO Fabricante= Trox ou modelo aprovado pelo cliente. Tamanho =100x100x180cm - B x A x P</p>	Unidade	8

<p>ATENUADOR DE RUÍDO</p> <p>Modelo de Ref.: MSA200-110-2-PF da TROX ou modelo aprovado pelo cliente.</p> <p>Tamanho: 62x70x100cm (LxAxP)Vazão: 2.280m³/h</p>	Unidade	1
---	---------	---

<p><b>ATENUADOR DE RUÍDO</b> Modelo de Ref.: MSA200-110-2-PF da TROX ou modelo aprovado pelo cliente. Tamanho: 62x70x100cm (LxAxP)Vazão: 2.402m³/h</p>	Unidade	21
<p><b>ATENUADOR DE RUÍDO</b> Modelo de Ref.: MSA200-195-2-PF da TROX ou modelo aprovado pelo cliente. Tamanho: 79x100x200cm (LxAxP)Vazão: 11.100m³/h</p>	Unidade	1
<p><b>ATENUADOR DE RUÍDO</b> Modelo de Ref.: MSA320-270-2-PF da TROX ou modelo aprovado pelo cliente. Tamanho: 100x60x250cm (LxAxP)Vazão: 8.550m³/h</p>	Unidade	1
<p><b>BOMBA DE ÁGUA DE CONDENSAÇÃO</b> Vazão= 352,8m³/h com VARIADOR DE FREQUÊNCIA. Modelo= 150-400 SELO MECÂNICO da KSB. Pressão= 50 m.c.a. Motor= 100cv/4pólos (operante e reserva)</p>	Unidade	2
<p><b>CAIXA de EXAUSTÃO - EX-01</b> com ventilador centrifugo dupla aspiração MOD.: GDW - 321 - 321, Torin, Otam, Projelmec, Traidus, Weger ou Termodin. VAZÃO DE AR = 7.152m³/h Motor = 2,0 CV/220V/Ø3/60Hz+TPressão = 20mm.c.a</p>	Unidade	1
<p><b>CAIXA de EXAUSTÃO - EX-02</b> com ventilador centrifugo dupla aspiração MOD.: GDC - 381 - 286, Torin, Otam, Projelmec, Traidus, Weger ou Termodin. VAZÃO DE AR = 4.005m³/h Motor = 1,0 CV/220V/Ø3/60Hz+TPressão = 30mm.c.a</p>	Unidade	1
<p><b>CAIXA DE EXAUSTÃO COM VENTILADOR CENTRÍFUGO DE DUPLA ASPIRAÇÃO (TIPO SIRROCO) - EX-17</b> Modelo de Referência: GDC (321-321) da Torin. Fabricantes: Torin, Otam, Termodin ou modelo aprovado pelo cliente. Vazão de Ar: 3.200m³/h Motor: 0,75cv/220V/Ø3/60Hz+T. Pressão: 20mm.c.a.</p>	Unidade	1

CAIXA DE EXAUSTÃO COM VENTILADOR CENTRÍFUGO DE DUPLA ASPIRAÇÃO (TIPO SIRROCO) C/ VARIADOR DE FREQUÊNCIA (EX-10) Modelo de Referência: GDC (241-181) da Torin. Fabricantes: Torin, Otam, Termodin ou modelo aprovado pelo cliente. Vazão de Ar: 2.402m³/h Motor: 0,75cv/220V/Ø3/60Hz+T. Pressão: 25mm.c.a.	Unidade	22
---	---------	----



CAIXA DE EXAUSTÃO COM VENTILADOR CENTRÍFUGO DE DUPLA ASPIRAÇÃO E FILTROS G4/F5 (TIPO SIRROCO) - EX-16 Modelo de Referência: GPC (381-381) da Torin. Fabricantes: Torin, Otam, Termodin ou modelo aprovado pelo cliente. Vazão de Ar: 11.100m³/h Motor: 2,0cv/220V/Ø3/60Hz+T. Pressão: 30mm.c.a.	Unidade	1
CAIXA DE FILTROS DE AR EM CHAPAS GALVANIZADAS CONTENDO: -FILTROS G4: 3x (50x30)cm - FILTROS F5: 3x (50x30)cm Vazão: 1800m³/h Tamanho: 160x30x50cm (LxAxP) Fabricante: TROX ou modelo aprovado pelo cliente.	Unidade	1
CAIXA de VENTILAÇÃO COM FILTROS G4 - VE-01 com ventilador centrifugodupla aspiração MOD.: GDW - 559 - 559, Torin, Otam, Projelmec, Traidus, Weger ou Termodin. VAZÃO DE AR = 11.532m³/h Motor = 3,0 CV/220V/Ø3/60Hz+TPressão = 30mm.c.a	Unidade	1
DAMPER DE SOBREPRESSÃO PARA ESCAPE DO AR DE PRESSURIZAÇÃO, EM AÇO GALVANIZADO, COM AJUSTE DE PRESSÃO Fabricante= TROX, TORK NOVAIR, COMPARCO, TROPICAL ou modeloaprovado pelo cliente. Tamanho = 95x63cm	Unidade	4
DAMPER DE SOBREPRESSÃO, EM ALUMINIO ANODIZADO. Fabricante = TROX, TORK NOVAIR, COMPARCO, TROPICAL ou modeloaprovado pelo cliente. Tamanho = 100x100cm.	Unidade	4
DAMPER DE SOBREPRESSAO, EM ALUMINIO ANODIZADO. Fabricante = TROX, TORK NOVAIR, COMPARCO, TROPICAL ou modeloaprovado pelo cliente. Tamanho = 47x40cm.	Unidade	1
DAMPER DE SOBREPRESSAO, EM ALUMINIO ANODIZADO. Fabricante = TROX, TORK NOVAIR, COMPARCO, TROPICAL ou modeloaprovado pelo cliente. Tamanho = 55x70cm.	Unidade	1
DAMPER DE SOBREPRESSÃO, EM ALUMÍNIO ANODIZADO. Fabricante = TROX, TORK NOVAIR, COMPARCO, TROPICAL ou modeloaprovado pelo cliente. Tamanho = 90x90cm.	Unidade	4
DAMPER DE SOBREPRESSÃO, EM ALUMINIO ANODIZADO. Fabricante: TROX, COMPARCO, TROPICAL OU modelo aprovado pelocliente. Tamanho = 50x40cm.	Unidade	22

DAMPER P/ REGULAGEM DO AR, EM ALUMINIO ANODIZADO Fabricante = TROX, TORK NOVAIR, COMPARCO, TROPICAL ou modelo aprovado pelo cliente. Tamanho= Ø15cm	Unidade	15
---	---------	----

DAMPER P/ REGULAGEM DO AR, EM ALUMINIO ANODIZADO Fabricante = TROX, TORK NOVAIR, COMPARCO, TROPICAL ou modelo aprovado pelo cliente. Tamanho= Ø20cm	Unidade	106
DAMPER P/ REGULAGEM DO AR, EM ALUMINIO ANODIZADO Fabricante = TROX, TORK NOVAIR, COMPARCO, TROPICAL ou modelo aprovado pelo cliente. Tamanho= 100x40cm	Unidade	2
DAMPER P/ REGULAGEM DO AR, EM ALUMINIO ANODIZADO Fabricante = TROX, TORK NOVAIR, COMPARCO, TROPICAL ou modelo aprovado pelo cliente. Tamanho= 10x10cm	Unidade	3
DAMPER P/ REGULAGEM DO AR, EM ALUMINIO ANODIZADO Fabricante = TROX, TORK NOVAIR, COMPARCO, TROPICAL ou modelo aprovado pelo cliente. Tamanho= 15x10cm	Unidade	1268
DAMPER P/ REGULAGEM DO AR, EM ALUMINIO ANODIZADO Fabricante = TROX, TORK NOVAIR, COMPARCO, TROPICAL ou modelo aprovado pelo cliente. Tamanho= 15x15cm	Unidade	3
DAMPER P/ REGULAGEM DO AR, EM ALUMINIO ANODIZADO Fabricante = TROX, TORK NOVAIR, COMPARCO, TROPICAL ou modelo aprovado pelo cliente. Tamanho= 20x15cm	Unidade	9
DAMPER P/ REGULAGEM DO AR, EM ALUMINIO ANODIZADO Fabricante = TROX, TORK NOVAIR, COMPARCO, TROPICAL ou modelo aprovado pelo cliente. Tamanho= 20x20cm	Unidade	7
DAMPER P/ REGULAGEM DO AR, EM ALUMINIO ANODIZADO Fabricante = TROX, TORK NOVAIR, COMPARCO, TROPICAL ou modelo aprovado pelo cliente. Tamanho= 20x40cm	Unidade	1
DAMPER P/ REGULAGEM DO AR, EM ALUMINIO ANODIZADO Fabricante = TROX, TORK NOVAIR, COMPARCO, TROPICAL ou modelo aprovado pelo cliente. Tamanho= 25x15cm	Unidade	4
DAMPER P/ REGULAGEM DO AR, EM ALUMINIO ANODIZADO Fabricante = TROX, TORK NOVAIR, COMPARCO, TROPICAL ou modelo aprovado pelo cliente. Tamanho= 25x20cm	Unidade	1
DAMPER P/ REGULAGEM DO AR, EM ALUMINIO ANODIZADO Fabricante = TROX, TORK NOVAIR, COMPARCO, TROPICAL ou modelo aprovado pelo cliente. Tamanho= 25x25cm	Unidade	1
DAMPER P/ REGULAGEM DO AR, EM ALUMINIO ANODIZADO Fabricante = TROX, TORK NOVAIR, COMPARCO, TROPICAL ou modelo aprovado pelo cliente. Tamanho= 30x10cm	Unidade	2
DAMPER P/ REGULAGEM DO AR, EM ALUMINIO ANODIZADO Fabricante = TROX, TORK NOVAIR, COMPARCO, TROPICAL ou modelo aprovado pelo cliente. Tamanho= 30x25cm	Unidade	2

DAMPER P/ REGULAGEM DO AR, EM ALUMINIO ANODIZADO Fabricante = TROX, TORK NOVAIR, COMPARCO, TROPICAL ou modelo aprovado pelo cliente. Tamanho= 35x20cm	Unidade	2
DAMPER P/ REGULAGEM DO AR, EM ALUMINIO ANODIZADO Fabricante = TROX, TORK NOVAIR, COMPARCO, TROPICAL ou modelo aprovado pelo cliente. Tamanho= 35x30cm	Unidade	22
DAMPER P/ REGULAGEM DO AR, EM ALUMINIO ANODIZADO Fabricante = TROX, TORK NOVAIR, COMPARCO, TROPICAL ou modelo aprovado pelo cliente. Tamanho= 40x25cm	Unidade	3
DAMPER P/ REGULAGEM DO AR, EM ALUMINIO ANODIZADO Fabricante = TROX, TORK NOVAIR, COMPARCO, TROPICAL ou modelo aprovado pelo cliente. Tamanho= 40x40cm	Unidade	1
DAMPER P/ REGULAGEM DO AR, EM ALUMINIO ANODIZADO Fabricante = TROX, TORK NOVAIR, COMPARCO, TROPICAL ou modelo aprovado pelo cliente. Tamanho= 45x20cm	Unidade	1
DAMPER P/ REGULAGEM DO AR, EM ALUMINIO ANODIZADO Fabricante = TROX, TORK NOVAIR, COMPARCO, TROPICAL ou modelo aprovado pelo cliente. Tamanho= 45x40cm	Unidade	1
DAMPER P/ REGULAGEM DO AR, EM ALUMINIO ANODIZADO Fabricante = TROX, TORK NOVAIR, COMPARCO, TROPICAL ou modelo aprovado pelo cliente. Tamanho= 50x50cm	Unidade	1
DAMPER P/ REGULAGEM DO AR, EM ALUMINIO ANODIZADO Fabricante = TROX, TORK NOVAIR, COMPARCO, TROPICAL ou modelo aprovado pelo cliente. Tamanho= 60x25cm	Unidade	3
DAMPER SOBREPRESSÃO DO AR, EM CHAPAS GALVANIZADAS Fabricante= TROX, TORK NOVAIR, COMPARCO, TROPICAL ou modelo aprovado pelo cliente. Tamanho= 25x25cm Vazão: 900m³/h	Unidade	2
DETECTORES DE FUMAÇA, TIPO FOTOELETRICO COM FUNÇÃO DE ALARME SONORO (Com ligação independente e desligamento do sistema depressurização de escadas.	Unidade	2
DETECTORES DE FUMAÇA, TIPO FOTOELETRICO	Unidade	53
DETECTORES DE FUMAÇA, TIPO TERMOVELOCIMÉTRICO.	Unidade	1
Difusor de insuflação de ar em alumínio anodizado com registroModelo : DI-23, tamanho 12" x 9" da TROPICAL (30x23cm). Fabricante = TROX, TORK NOVAIR, COMPARCO, TROPICAL ou modelo aprovado pelo cliente.	Unidade	8
Difusor de insuflação de ar em alumínio anodizado com registroModelo : DI-23, tamanho 18" x 6" da TROPICAL (45x15cm). Fabricante = TROX, TORK NOVAIR, COMPARCO, TROPICAL ou modelo aprovado pelo cliente.	Unidade	1279



Difusor de insuflação de ar em alumínio anodizado com registroModelo : DI-23, tamanho 9" x 6" da TROPICAL (23x15cm). Fabricante = TROX, TORK NOVAIR, COMPARCO, TROPICAL ou modeloaprovado pelo cliente.	Unidade	4
Difusor de insuflação de ar em alumínio anodizado com registroModelo : DI-32, tamanho 15" x 9" da TROPICAL (40x22cm). Fabricante = TROX, TORK NOVAIR, COMPARCO, TROPICAL ou modeloaprovado pelo cliente.	Unidade	160
Difusor de insuflação de ar em alumínio anodizado com registroModelo : DI-41, tamanho 12" x 12" da TROPICAL (30x30cm). Fabricante = TROX, TORK NOVAIR, COMPARCO, TROPICAL ou modeloaprovado pelo cliente.	Unidade	21
Difusor de insuflação de ar em alumínio anodizado com registroModelo : DI-41, tamanho 15" x 15" da TROPICAL (40x40cm). Fabricante = TROX, TORK NOVAIR, COMPARCO, TROPICAL ou modeloaprovado pelo cliente.	Unidade	9
Difusor de insuflação de ar em alumínio anodizado com registroModelo : DI-41, tamanho 9" x 9" da TROPICAL (23x23cm). Fabricante = TROX, TORK NOVAIR, COMPARCO, TROPICAL ou modeloaprovado pelo cliente.	Unidade	5
EXAUSTOR AXIAL - EX-01 Modelo de referência = SONORA 11 da SICFLUXVazão de ar = 100m³/h Pressão = 8,5 mm.c.a. Nível de ruído máximo no ambiente = 50dB(A) - (medido à 1m de distância)	Unidade	4
EXAUSTOR AXIAL - EX-03 Modelo de referência = MEGA 34 da SICFLUX Vazão de ar = 180m³/h Pressão = 6,5 mm.c.a. Nível de ruído máximo no ambiente = 50dB(A) - (medido à 1m de distância)	Unidade	9
EXAUSTOR AXIAL - EX-07 Modelo: Mega 34 da SICFLUX ou modelo aprovado pelo Cliente. Vazão de Ar : 145 m³/h Potência: 45W- 220VPressão: 6,8 mm.c.a. Nível de ruído máximo no ambiente = 50dB(A) - (medido à 1m de distância)	Unidade	1
EXAUSTOR AXIAL - EX-09 Modelo de referência = mega 25 da SICFLUXVazão de ar = 130m³/h Pressão = 7,0 mm.c.a. Nível de ruído máximo no ambiente = 50dB(A) - (medido à 1m de distância)	Unidade	2

EXAUSTOR AXIAL - EX-11 Modelo de referência = mega 25 da SICFLUXVazão de ar = 130m³/h Pressão = 7,0 mm.c.a. Nível de ruído máximo no ambiente = 50dB(A) - (medido à 1m de distância)	Unidade	2
---	---------	---

<p><b>EXAUSTOR AXIAL - EX-12</b>  Modelo de referência = SONORA 11 da  SICFLUX Vazão de ar = 100m³/h  Pressão = 8,5 mm.c.a.  Nível de ruído máximo no ambiente = 50dB(A) - (medido à 1m de distância)</p>	Unidade	26
<p><b>EXAUSTOR AXIAL - EX-13</b>  Modelo de referência = SONORA 10 da  SICFLUX Vazão de ar = 65m³/h  Pressão = 6,0 mm.c.a.  Nível de ruído máximo no ambiente = 50dB(A) - (medido à 1m de distância)</p>	Unidade	13
<p><b>EXAUSTOR CENTRIFUGO EM LINHA - EX-04</b>  Modelo: Maxx200 da SICFLUX ou modelo aprovado pelo Cliente.  Vazão de Ar : 400 m³/h Potência: 45W-  220V Pressão: 17,0 mm.c.a.  Nível de ruído máximo no ambiente = 50dB(A) - (medido à 1m de distância)</p>	Unidade	2
<p><b>EXAUSTOR CENTRIFUGO EM LINHA - EX-05</b>  Modelo: Maxx150 da SICFLUX ou modelo aprovado pelo Cliente.  Vazão de Ar : 320 m³/h Potência: 45W-  220V Pressão: 17,0 mm.c.a.  Nível de ruído máximo no ambiente = 50dB(A) - (medido à 1m de distância)</p>	Unidade	2
<p><b>EXAUSTOR CENTRIFUGO EM LINHA - EX-06</b>  Modelo: Maxx125 da SICFLUX ou modelo aprovado pelo Cliente.  Vazão de Ar : 220 m³/h Potência: 45W-  220V Pressão: 14,0 mm.c.a.  Nível de ruído máximo no ambiente = 50dB(A) - (medido à 1m de distância)</p>	Unidade	52
<p><b>EXAUSTOR CENTRIFUGO EM LINHA - EX-06</b>  Modelo: Maxx150 da SICFLUX ou modelo aprovado pelo Cliente.  Vazão de Ar : 220 m³/h Potência: 45W-  220V Pressão: 18,0 mm.c.a.  Nível de ruído máximo no ambiente = 50dB(A) - (medido à 1m de distância)</p>	Unidade	3
<p><b>EXAUSTOR CENTRIFUGO EM LINHA - EX-08</b>  Modelo: TD-MIXVENT 4000/355 da OTAM ou modelo aprovado pelo Cliente.  Vazão de Ar : 2.106 m³/h Potência: 530W-220V-Ø1-  60HZ Pressão: 30,0 mm.c.a.</p>	Unidade	22
<p><b>EXAUSTOR CENTRIFUGO EM LINHA - EX-14</b>  Modelo: Maxx150 da SICFLUX ou modelo aprovado pelo Cliente.  Vazão de Ar : 360 m³/h Potência: 45W-  220V Pressão: 17,0 mm.c.a.</p>	Unidade	2
<p><b>EXAUSTOR CENTRIFUGO EM LINHA - EX-15</b>  Modelo: TD-SILENT 1300/250 da OTAM ou modelo aprovado pelo Cliente.  Vazão de Ar : 965 m³/h Potência: 220W-220V-Ø1-  60HZ Pressão: 25,0 mm.c.a.</p>	Unidade	1

EXAUSTOR CENTRÍFUGO EM LINHA - EX-16 Modelo: TD-SILENT 1300/250 da OTAM ou modelo aprovado pelo Cliente. Vazão de Ar : 870 m³/h Potência: 220W-220V-Ø1-60HZ Pressão: 25,0 mm.c.a.	Unidade	1
FILTROS METÁLICOS LAVAVEIS DE CLASSE G1 Tamanho = 16x(60x50)cm	Unidade	1
GRELHA DE EXAUSTÃO C/ REGISTRO EM ALUMÍNIO ANODIZADO Fabricante = TROX, TORK NOVAIR, COMPARCO, TROPICAL ou modelo aprovado pelo cliente. Tamanho = 15x15cm	Unidade	5
GRELHA DE EXAUSTÃO C/ REGISTRO EM ALUMÍNIO ANODIZADO Fabricante = TROX, TORK NOVAIR, COMPARCO, TROPICAL ou modelo aprovado pelo cliente. Tamanho = 20x15cm	Unidade	13
GRELHA DE EXAUSTÃO C/ REGISTRO EM ALUMÍNIO ANODIZADO Fabricante = TROX, TORK NOVAIR, COMPARCO, TROPICAL ou modelo aprovado pelo cliente. Tamanho = 50x140cm	Unidade	1
GRELHA DE EXAUSTÃO C/ REGISTRO EM ALUMÍNIO ANODIZADO Fabricante = TROX, TORK NOVAIR, COMPARCO, TROPICAL ou modelo aprovado pelo cliente. Tamanho= 10x10cm	Unidade	85
GRELHA DE EXAUSTÃO C/ REGISTRO EM ALUMÍNIO ANODIZADO Fabricante = TROX, TORK NOVAIR, COMPARCO, TROPICAL ou modelo aprovado pelo cliente. Tamanho= 15x10cm	Unidade	30
GRELHA DE EXAUSTÃO C/ REGISTRO EM ALUMÍNIO ANODIZADO Fabricante = TROX, TORK NOVAIR, COMPARCO, TROPICAL ou modelo aprovado pelo cliente. Tamanho= 20x10cm	Unidade	4
GRELHA DE EXAUSTÃO C/ REGISTRO EM ALUMÍNIO ANODIZADO Modelo = TROX, TORK NOVAIR, COMPARCO, TROPICAL ou modelo aprovado pela construtora. Tamanho = 25x15cm	Unidade	6
GRELHA DE EXAUSTÃO, EM ALUMÍNIO ANODIZADO C/ REGISTRO Fabricante: TROX, TORK NOVAIR, COMPARCO, TROPICAL ou modelo aprovado pelo cliente. Tamanho = 70x20cm	Unidade	2
GRELHA DE INSUFLAÇÃO DE AR EXTERNO EM ALUMÍNIO ANODIZADO Fabricante = TROX, TORK NOVAIR, COMPARCO, TROPICAL ou modelo aprovado pelo cliente. Tamanho= 15x10cm	Unidade	1
GRELHA DE PRESSURIZAÇÃO C/REGISTRO EM ALUMÍNIO ANODIZADO Fabricante = TROX, TORK NOVAIR, COMPARCO, TROPICAL ou modelo aprovado pelo cliente. Tamanho = 40x30cm	Unidade	52
GRELHA DE RETORNO C/ REGISTRO EM ALUMÍNIO ANODIZADO Fabricante = TROX, TORK NOVAIR, COMPARCO, TROPICAL ou modelo aprovado pelo cliente. Tamanho = 40x30cm	Unidade	1



GRELHA DE SIMPLES DEFLEXÃO PARA ESCAPE DE AR DE EXAUSTÃO, EM ALUMINIO ANODIZADO Fabricante = TROX, TORK NOVAIR, COMPARCO, TROPICAL ou modelo aprovado pelo cliente. Tamanho = 120x20cm	Unidade	22
GRELHA DE SIMPLES DEFLEXÃO, PARA INSUFLAÇÃO DO AR, EM ALUMÍNIO ANODIZADO Modelo similar ao SH da TROPICAL, TORK NOVAIR ou modelo aprovado pelo cliente. Tamanho = 30x20cm	Unidade	15
GRELHA DE SIMPLES DEFLEXÃO, PARA INSUFLAÇÃO DO AR, EM ALUMÍNIO ANODIZADO Modelo similar ao SH da TROPICAL, TORK NOVAIR ou modelo aprovado pelo cliente. Tamanho = 70x20cm	Unidade	106
GRELHA DE VENTILAÇÃO C/ REGISTRO EM ALUMÍNIO ANODIZADO Fabricante = TROX, TORK NOVAIR, COMPARCO, TROPICAL ou modelo aprovado pelo cliente. Tamanho = 10x10cm	Unidade	8
GRELHA DE VENTILAÇÃO C/ REGISTRO EM ALUMÍNIO ANODIZADO Fabricante = TROX, TORK NOVAIR, COMPARCO, TROPICAL ou modelo aprovado pelo cliente. Tamanho = 120x60cm	Unidade	1
GRELHA DE VENTILAÇÃO C/ REGISTRO EM ALUMINIO ANODIZADO Fabricante = TROX, TORK NOVAIR, COMPARCO, TROPICAL ou modelo aprovado pelo cliente. Tamanho = 150x50cm	Unidade	1
GRELHA DE VENTILAÇÃO C/ REGISTRO EM ALUMINIO ANODIZADO Fabricante = TROX, TORK NOVAIR, COMPARCO, TROPICAL ou modelo aprovado pelo cliente. Tamanho = 20x20cm	Unidade	1
GRELHA DE VENTILAÇÃO C/ REGISTRO EM ALUMINIO ANODIZADO Fabricante = TROX, TORK NOVAIR, COMPARCO, TROPICAL ou modelo aprovado pelo cliente. Tamanho = 30x115cm	Unidade	1
GRELHA DE VENTILAÇÃO C/ REGISTRO EM ALUMINIO ANODIZADO Fabricante = TROX, TORK NOVAIR, COMPARCO, TROPICAL ou modelo aprovado pelo cliente. Tamanho = 35x10cm	Unidade	1
GRELHA DE VENTILAÇÃO C/ REGISTRO EM ALUMINIO ANODIZADO Fabricante = TROX, TORK NOVAIR, COMPARCO, TROPICAL ou modelo aprovado pelo cliente. Tamanho = 40x10cm	Unidade	1
GRELHA DE VENTILAÇÃO C/ REGISTRO EM ALUMÍNIO ANODIZADO Fabricante = TROX, TORK NOVAIR, COMPARCO, TROPICAL ou modelo aprovado pelo cliente.	Unidade	5

Tamanho = 55x20cm		
-------------------	--	--

GRELHA DE VENTILAÇÃO C/ REGISTRO EM ALUMÍNIO ANODIZADO Fabricante = TROX, TORK NOVAIR, COMPARCO, TROPICAL ou modelo aprovado pelo cliente. Tamanho = 75x30cm	Unidade	1
GRELHA DE VENTILAÇÃO EM ALUMÍNIO ANODIZADO Fabricante = TROX, TORK NOVAIR, COMPARCO, TROPICAL ou modelo aprovado pelo cliente. Tamanho = 65x40cm	Unidade	2
GRELHA NA PORTA INDEVASSAVEL EM ALUMÍNIO ANODIZADO Fabricante = TROX, TORK NOVAIR, COMPARCO, TROPICAL ou modelo aprovado pelo cliente. Tamanho: 10x10cm	Unidade	2
GRELHA NA PORTA INDEVASSAVEL EM ALUMÍNIO ANODIZADO Fabricante = TROX, TORK NOVAIR, COMPARCO, TROPICAL ou modelo aprovado pelo cliente. Tamanho: 20x15cm	Unidade	1
GRELHA NA PORTA INDEVASSAVEL EM ALUMÍNIO ANODIZADO Fabricante = TROX, TORK NOVAIR, COMPARCO, TROPICAL ou modelo aprovado pelo cliente. Tamanho: 20x20cm	Unidade	17
GRELHA NA PORTA INDEVASSAVEL EM ALUMÍNIO ANODIZADO Fabricante = TROX, TORK NOVAIR, COMPARCO, TROPICAL ou modelo aprovado pelo cliente. Tamanho: 30x30cm	Unidade	2
GRELHA NA PORTA INDEVASSAVEL EM ALUMÍNIO ANODIZADO Fabricante = TROX, TORK NOVAIR, COMPARCO, TROPICAL ou modelo aprovado pelo cliente. Tamanho: 40x40cm	Unidade	4
GRELHA NA PORTA INDEVASSAVEL EM ALUMÍNIO ANODIZADO Fabricante = TROX, TORK NOVAIR, COMPARCO, TROPICAL ou modelo aprovado pelo cliente. Tamanho: 65x40cm	Unidade	1
GRELHA P/ INSUFLAÇÃO DE AR EXTERNO C/ REGISTRO, EM ALUMÍNIO ANODIZADO Fabricante = TROX, TORK NOVAIR, COMPARCO, TROPICAL ou modelo aprovado pelo cliente. Tamanho= 15x15cm	Unidade	2
GRELHA P/ TOMADA DA EXAUSTÃO C/ REGISTRO, EM ALUMÍNIO ANODIZADO Fabricante = TROX, TORK NOVAIR, COMPARCO, TROPICAL ou modelo aprovado pelo cliente. Tamanho= 10x10cm	Unidade	18

GRELHA PARA DE EXAUSTÃO, EM ALUMINIO ANODIZADO Fabricante = TROX, TORK NOVAIR, COMPARCO, TROPICAL ou modelo aprovado pelo cliente. Tamanho = 55x40cm	Unidade	1
GRELHA PARA ESCAPE DE AR DE EXAUSTÃO, EM ALUMINIO ANODIZADO Fabricante = TROX, TORK NOVAIR, COMPARCO, TROPICAL ou modelo aprovado pelo cliente. Tamanho = 55x40cm	Unidade	20
GRELHA PARA RETORNO DO AR C/ REGISTRO, EM ALUMINIO ANODIZADO Fabricante = TROX, TORK NOVAIR, COMPARCO, TROPICAL ou SIMILAR Tamanho = 100x20cm	Unidade	2
GRELHA PARA RETORNO DO AR C/ REGISTRO, EM ALUMINIO ANODIZADO Fabricante = TROX, TORK NOVAIR, COMPARCO, TROPICAL ou SIMILAR Tamanho = 100x40cm	Unidade	2
GRELHA PARA RETORNO DO AR C/ REGISTRO, EM ALUMINIO ANODIZADO Fabricante = TROX, TORK NOVAIR, COMPARCO, TROPICAL ou SIMILAR Tamanho = 120x30cm	Unidade	5
GRELHA PARA RETORNO DO AR C/ REGISTRO, EM ALUMINIO ANODIZADO Fabricante = TROX, TORK NOVAIR, COMPARCO, TROPICAL ou SIMILAR Tamanho = 125x30cm	Unidade	4
GRELHA PARA RETORNO DO AR C/ REGISTRO, EM ALUMINIO ANODIZADO Fabricante = TROX, TORK NOVAIR, COMPARCO, TROPICAL ou SIMILAR Tamanho = 170x60cm	Unidade	1
GRELHA PARA RETORNO DO AR C/ REGISTRO, EM ALUMINIO ANODIZADO Fabricante = TROX, TORK NOVAIR, COMPARCO, TROPICAL ou SIMILAR Tamanho = 40x15cm	Unidade	17
GRELHA PARA RETORNO DO AR C/ REGISTRO, EM ALUMINIO ANODIZADO Fabricante = TROX, TORK NOVAIR, COMPARCO, TROPICAL ou SIMILAR Tamanho = 40x20cm	Unidade	18
GRELHA PARA RETORNO DO AR C/ REGISTRO, EM ALUMINIO ANODIZADO Fabricante = TROX, TORK NOVAIR, COMPARCO, TROPICAL ou SIMILAR Tamanho = 45x15cm	Unidade	2



<p>GRELHA PARA RETORNO DO AR C/ REGISTRO, EM ALUMINIO ANODIZADO Fabricante = TROX, TORK NOVAIR, COMPARCO, TROPICAL ou SIMILAR Tamanho = 55x20cm</p>	<p>Unidade</p>	<p>6</p>
---	----------------	----------

GRELHA PARA RETORNO DO AR C/ REGISTRO, EM ALUMINIO ANODIZADO Fabricante = TROX, TORK NOVAIR, COMPARCO, TROPICAL ou SIMILAR Tamanho = 60x20cm	Unidade	3
GRELHA PARA RETORNO DO AR C/ REGISTRO, EM ALUMINIO ANODIZADO Fabricante = TROX, TORK NOVAIR, COMPARCO, TROPICAL ou SIMILAR Tamanho = 80x25cm	Unidade	2
GRELHA PARA RETORNO DO AR C/ REGISTRO, EM ALUMINIO ANODIZADO Fabricante = TROX, TORK NOVAIR, COMPARCO, TROPICAL ou SIMILAR Tamanho = 80x30cm	Unidade	1
GRELHA PARA RETORNO DO AR C/ REGISTRO, EM ALUMINIO ANODIZADO Fabricante = TROX, TORK NOVAIR, COMPARCO, TROPICAL ou SIMILAR Tamanho = 90x30cm	Unidade	1
GRELHA PARA TOMADA DE AR DE EXAUSTÃO, EM ALUMINIO ANODIZADO Fabricante = TROX, TORK NOVAIR, COMPARCO, TROPICAL ou modelo aprovado pelo cliente. Tamanho = 55x40cm	Unidade	1
QUADRO ELETRICO - QE-06 PONTO DE FORÇA= 17,48kW/220V/1Ø/60Hz+N+TPONTO DE FORÇA= 82,2kW/220V/3Ø/60Hz+N+TPONTO DE FORÇA= 2,0CV/220V/3Ø/60Hz+N+T	Unidade	1
QUADRO ELÉTRICO - QE-07 PONTO DE FORÇA= 7,36kW/220V/1Ø/60Hz+N+TPONTO DE FORÇA= 21,0kW/220V/3Ø/60Hz+N+T PONTO DE FORÇA= 2,0CV/220V/3Ø/60Hz+N+T	Unidade	1
QUADRO ELÉTRICO - QE-08 PONTO DE FORÇA= 6,18kW/220V/1Ø/60Hz+N+TPONTO DE FORÇA= 21,0kW/220V/3Ø/60Hz+N+T PONTO DE FORÇA= 0,75CV/220V/3Ø/60Hz+N+T	Unidade	1
QUADRO ELÉTRICO - QE-09 PONTO DE FORÇA= 6,38kW/220V/1Ø/60Hz+N+T PONTO DE FORÇA= 28,0kW/220V/3Ø/60Hz+N+TPONTO DE FORÇA= 0,75CV/220V/3Ø/60Hz+N+T	Unidade	1

QUADRO ELETRICO - QE-10 PONTO DE FORÇA= 6,88kW/220V/1Ø/60Hz+N+TPONTO DE FORÇA= 28,0kW/220V/3Ø/60Hz+N+T PONTO DE FORÇA= 0,75CV/220V/3Ø/60Hz+N+T	Unidade	1
---	---------	---

<p>QUADRO ELÉTRICO - QE-11</p> <p>PONTO DE FORÇA=</p> <p>7,07kW/220V/1Ø/60Hz+N+TPONTO DE</p> <p>FORÇA= 28,0kW/220V/3Ø/60Hz+N+T</p> <p>PONTO DE FORÇA=</p> <p>0,75CV/220V/3Ø/60Hz+N+T</p>	Unidade	1
<p>QUADRO ELÉTRICO - QE-12</p> <p>PONTO DE FORÇA=</p> <p>7,07kW/220V/1Ø/60Hz+N+TPONTO DE</p> <p>FORÇA= 28,0kW/220V/3Ø/60Hz+N+T</p> <p>PONTO DE FORÇA=</p> <p>0,75CV/220V/3Ø/60Hz+N+T</p>	Unidade	1
<p>QUADRO ELETRICO - QE-13</p> <p>PONTO DE FORÇA=</p> <p>7,13kW/220V/1Ø/60Hz+N+TPONTO DE</p> <p>FORÇA= 28,0kW/220V/3Ø/60Hz+N+T</p> <p>PONTO DE FORÇA=</p> <p>0,75CV/220V/3Ø/60Hz+N+T</p>	Unidade	1
<p>QUADRO ELÉTRICO - QE-14</p> <p>PONTO DE FORÇA=</p> <p>7,07kW/220V/1Ø/60Hz+N+TPONTO DE</p> <p>FORÇA= 28,75kW/220V/3Ø/60Hz+N+T PONTO</p> <p>DE FORÇA= 0,75CV/220V/3Ø/60Hz+N+T</p>	Unidade	1
<p>QUADRO ELETRICO - QE-15</p> <p>PONTO DE FORÇA=</p> <p>7,07kW/220V/1Ø/60Hz+N+TPONTO DE</p> <p>FORÇA= 28,0kW/220V/3Ø/60Hz+N+T</p> <p>PONTO DE FORÇA=</p> <p>0,75CV/220V/3Ø/60Hz+N+T</p>	Unidade	1
<p>QUADRO ELÉTRICO - QE-16</p> <p>PONTO DE FORÇA=</p> <p>7,03kW/220V/1Ø/60Hz+N+TPONTO DE</p> <p>FORÇA= 28,0kW/220V/3Ø/60Hz+N+T</p> <p>PONTO DE FORÇA=</p> <p>0,75CV/220V/3Ø/60Hz+N+T</p>	Unidade	1
<p>QUADRO ELÉTRICO - QE-17</p> <p>PONTO DE FORÇA=</p> <p>7,03kW/220V/1Ø/60Hz+N+T PONTO DE</p> <p>FORÇA= 28,0kW/220V/3Ø/60Hz+N+T PONTO</p> <p>DE FORÇA= 0,75CVkW/220V/3Ø/60Hz+N+T</p>	Unidade	1
<p>QUADRO ELÉTRICO - QE-18</p> <p>PONTO DE FORÇA=</p> <p>6,31kW/220V/1Ø/60Hz+N+TPONTO DE</p> <p>FORÇA= 21,0kW/220V/3Ø/60Hz+N+T</p> <p>PONTO DE FORÇA=</p> <p>0,75CV/220V/3Ø/60Hz+N+T</p>	Unidade	1

QUADRO ELETRICO - QE-19 PONTO DE FORÇA= 6,27kW/220V/1Ø/60Hz+N+TPONTO DE FORÇA= 21,0kW/220V/3Ø/60Hz+N+T PONTO DE FORÇA= 0,75CV/220V/3Ø/60Hz+N+T	Unidade	1
QUADRO ELÉTRICO - QE-20 PONTO DE FORÇA= 6,07kW/220V/1Ø/60Hz+N+TPONTO DE FORÇA= 21,0kW/220V/3Ø/60Hz+N+T PONTO DE FORÇA= 0,75CV/220V/3Ø/60Hz+N+T	Unidade	1



<p>QUADRO ELÉTRICO - QE-21</p> <p>PONTO DE FORÇA=</p> <p>6,16kW/220V/1Ø/60Hz+N+TPONTO DE</p> <p>FORÇA= 21,0kW/220V/3Ø/60Hz+N+T</p> <p>PONTO DE FORÇA=</p> <p>0,75CV/220V/3Ø/60Hz+N+T</p>	Unidade	1
<p>QUADRO ELÉTRICO - QE-22</p> <p>PONTO DE FORÇA=</p> <p>6,07kW/220V/1Ø/60Hz+N+TPONTO DE</p> <p>FORÇA= 21,0kW/220V/3Ø/60Hz+N+TPONTO</p> <p>DE FORÇA= 0,75CV/220V/3Ø/60Hz+N+T</p>	Unidade	1
<p>QUADRO ELETRICO - QE-23</p> <p>PONTO DE FORÇA=</p> <p>6,47kW/220V/1Ø/60Hz+N+TPONTO DE</p> <p>FORÇA= 21,0kW/220V/3Ø/60Hz+N+T</p> <p>PONTO DE FORÇA=</p> <p>0,75CV/220V/3Ø/60Hz+N+T</p>	Unidade	1
<p>QUADRO ELÉTRICO - QE-24</p> <p>PONTO DE FORÇA=</p> <p>6,47kW/220V/1Ø/60Hz+N+TPONTO DE</p> <p>FORÇA= 21,0kW/220V/3Ø/60Hz+N+T</p> <p>PONTO DE FORÇA=</p> <p>0,75CV/220V/3Ø/60Hz+N+T</p>	Unidade	1
<p>QUADRO ELÉTRICO - QE-25</p> <p>PONTO DE FORÇA=</p> <p>6,17kW/220V/1Ø/60Hz+N+TPONTO DE</p> <p>FORÇA= 21,0kW/220V/3Ø/60Hz+N+T</p> <p>PONTO DE FORÇA=</p> <p>0,75CV/220V/3Ø/60Hz+N+T</p>	Unidade	1
<p>QUADRO ELÉTRICO - QE-26</p> <p>PONTO DE FORÇA=</p> <p>6,025kW/220V/1Ø/60Hz+N+T PONTO DE</p> <p>FORÇA= 21,0kW/220V/3Ø/60Hz+N+TPONTO</p> <p>DE FORÇA= 0,75CV/220V/3Ø/60Hz+N+T</p>	Unidade	1
<p>QUADRO ELÉTRICO - QE-27</p> <p>PONTO DE FORÇA=</p> <p>6,025kW/220V/1Ø/60Hz+N+T PONTO DE</p> <p>FORÇA= 21,0kW/220V/3Ø/60Hz+N+TPONTO</p> <p>DE FORÇA= 0,75CV/220V/3Ø/60Hz+N+T</p>	Unidade	1
<p>QUADRO ELÉTRICO - QE-28</p> <p>PONTO DE FORÇA=</p> <p>6,025kW/220V/1Ø/60Hz+N+T PONTO DE</p> <p>FORÇA= 21,0kW/220V/3Ø/60Hz+N+TPONTO</p> <p>DE FORÇA= 0,75CV/220V/3Ø/60Hz+N+T</p>	Unidade	1

QUADRO ELÉTRICO - QE-29 PONTO DE FORÇA= 6,335kW/220V/1Ø/60Hz+N+TPONTO DE FORÇA= 0,75CV/220V/3Ø/60Hz+N+T PONTO DE FORÇA= 28,0kW/220V/3Ø/60Hz+N+T	Unidade	1
QUADRO ELÉTRICO - QE-30 PONTO DE FORÇA= 5,885kW/220V/1Ø/60Hz+N+T PONTO DE FORÇA= 21,0kW/220V/3Ø/60Hz+N+T	Unidade	1
QUADRO ELÉTRICO - QE-32 PONTO DE FORÇA: 30cv- 220v/Ø3/60Hz+T	Unidade	1

QUADRO ELÉTRICO - QE-33 PONTO DE FORÇA= 184,75cv/220V/3Ø/60Hz+N+T	Unidade	1
QUADRO ELÉTRICO - QE-34 PONTO DE FORÇA: 0,75cv- 220v/Ø3/60Hz+T	Unidade	1
QUADRO ELÉTRICO : QE-01 Ponto de Força = 20,0 cv - 220v / 3Ø / 60Hz + T.	Unidade	1
QUADRO ELETRICO : QE-02 Ponto de Força = 2,0 cv - 220v / 3Ø / 60Hz + T.	Unidade	1
QUADRO ELETRICO : QE-03 Ponto de Força = 3,0 cv - 220v / 3Ø / 60Hz + T.	Unidade	1
QUADRO ELÉTRICO : QE-04 Ponto de Força = 30,0 cv - 220v / 3Ø / 60Hz + T.	Unidade	1
QUADRO ELÉTRICO : QE-05 Ponto de Força = 1,0 cv - 220v / 3Ø / 60Hz + T.	Unidade	1
TORRE DE RESFRIAMENTO DE ÁGUA Vazão de água = 87,25m³/h com VARIADOR DE FREQUÊNCIA. Modelo= SRI-95-34 da Evapco, Alpina ou Alfaterm. Motor = 21 cv / 220V / 3Ø / 60Hz+TPeso = 8.500 Kg (em operação)	Unidade	4
UNIDADE CONDENSADORA - "VRF SYSTEM" - CONDENSAÇÃO A ÁGUA Capacidade nominal= 23.200kcal/h Mod. de Referência: RWEYQ10PYL da Daikin. Fabricante= Daikin, Lg, Samsung ou modelo aprovado pelo cliente. Ponto de força: 7,0kW/220V/3Ø/60Hz+T	Unidade	11
UNIDADE CONDENSADORA - "VRF SYSTEM" - CONDENSAÇÃO A ÁGUA Capacidade nominal= 46.400kcal/hMod. de Referência: 20HP. Fabricante= Daikin, Lg, Samsung ou modelo aprovado pelo cliente. Ponto de força: 13,4kW/220V/3Ø/60Hz+T	Unidade	3
UNIDADE CONDENSADORA - "VRF SYSTEM" - CONDENSAÇÃO A ÁGUA Capacidade nominal= 69.700kcal/h Mod. de Referência: RWEYQ30PYL da Daikin. Fabricante= Daikin, Lg, Samsung ou modelo aprovado pelo cliente. Ponto de força: 21,0kW/220V3Ø/60Hz+T	Unidade	25

<p>Unidade Condensadora "SPLIT SYSTEM"</p> <p>Capacidade nominal = 12.000 Btu/h</p> <p>Fabricante= Daikin, Lg, Samsung ou modelo aprovado pelo cliente.</p> <p>Ponto de força: 1,5kW/220V/1Ø/60Hz+T</p>	Unidade	25
<p>Unidade Condensadora:</p> <p>Gabinete em estrutura compacta de perfis metálicos e fechamento, em chapa galvanizada, totalmente protegida contra corrosão, por processo de fosfatização.</p> <p>Compressor do tipo "Rotativo", acionado por motor elétrico protegido internamente contra sobrecarga. Ventilador do tipo axial, com motor de acionamento elétrico de indução, à prova de pingos e respingos, monofásico, 60 Hz, 220V.</p>	Unidade	3
<p>UNIDADE EVAPORADORA - "VRF" (TIPO CASSETE - FLUXO DUPLO)</p> <p>Fabricante= Daikin, Lg, Samsung ou modelo aprovado pelo cliente.</p> <p>Capacidade= 2.000kcal/h</p> <p>Motor=</p> <p>90w/220V/Ø1/60Hz+T</p>	Unidade	132
<p>UNIDADE EVAPORADORA - "VRF" (TIPO CASSETE - FLUXO DUPLO)</p> <p>Fabricante= Daikin, Lg, Samsung ou modelo aprovado pelo cliente.</p> <p>Capacidade= 4.000kcal/h</p> <p>Motor=</p> <p>140w/220V/Ø1/60Hz+T</p>	Unidade	1
<p>UNIDADE EVAPORADORA - "VRF" (TIPO DUTADO)</p> <p>Fabricante= Daikin, Lg, Samsung ou modelo aprovado pelo cliente.</p> <p>Capacidade= 4.000kcal/h e Pressão estática disponível = 160Pa.</p> <p>Motor= 200w/220V/Ø1/60Hz+T</p>	Unidade	191
<p>UNIDADE EVAPORADORA - "VRF" (TIPO DUTADO)</p> <p>Fabricante= Daikin, Lg, Samsung ou modelo aprovado pelo cliente.</p> <p>Capacidade= 10.000kcal/h</p> <p>Pressão estática disponível =</p> <p>100Pa.</p> <p>Motor= 380w/220V/Ø1/60Hz+T</p>	Unidade	1
<p>UNIDADE EVAPORADORA - "VRF" (TIPO DUTADO)</p> <p>Fabricante= Daikin, Lg, Samsung ou modelo aprovado pelo cliente.</p> <p>Capacidade= 10.000kcal/h</p> <p>Pressão estática disponível =</p> <p>200Pa.</p> <p>Motor= 365w/220V/Ø1/60Hz+T</p>	Unidade	2

<p>UNIDADE EVAPORADORA - "VRF" (TIPO DUTADO)  Fabricante= Daikin, Lg, Samsung ou modelo aprovado pelo cliente.  Capacidade= 10.000kcal/h  Pressão estática disponível =  200Pa.  Motor= 375w/220V/Ø1/60Hz+T</p>	Unidade	1
<p>UNIDADE EVAPORADORA - "VRF" (TIPO DUTADO)  Fabricante= Daikin, Lg, Samsung ou modelo aprovado pelo cliente.  Capacidade= 2.000kcal/h  Pressão estática disponível =  100Pa.  Motor= 80w/220V/Ø1/60Hz+T</p>	Unidade	121
<p>Unidade Evaporadora:  Serpentina de tubos de cobre, mecanicamente expandidos paraatingir um  contato perfeito. A velocidade do ar na face não será superior ao 2,5  m/s;  possuirá termostato eletrônico com controle de temperatura, timer e  regulagem  de vazão para insuflamento de ar do tipo linear ou de 3 posições.  A operação será feita diretamente no painel de controle da unidade e  através de  controle remoto sem fio, que será fornecido com o equipamento.  Split 58.000 Btu/h cada - Piso Teto  Poderão ser de fabricação HITACHI, MIDEA CARRIER, TRANE, LG.</p>	Unidade	3



<p>UNIDADE EVAPORADORA - "VRF" (TIPO DUTADO) Fabricante= Daikin, Lg, Samsung ou modelo aprovado pelo cliente. Capacidade= 2.500kcal/h e Pressão estática disponível = 100Pa. Motor= 80w/220V/Ø1/60Hz+T</p>	Unidade	79
<p>UNIDADE EVAPORADORA - "VRF" (TIPO DUTADO) Fabricante= Daikin, Lg, Samsung ou modelo aprovado pelo cliente. Capacidade= 20.000kcal/h Pressão estática disponível = 270Pa. Motor= 1.490w/220V/Ø1/60Hz+T</p>	Unidade	5
<p>UNIDADE EVAPORADORA - "VRF" (TIPO DUTADO) Fabricante= Daikin, Lg, Samsung ou modelo aprovado pelo cliente. Capacidade= 20.000kcal/h Pressão estática disponível = 270Pa. Motor= 1.500w/220V/Ø1/60Hz+T</p>	Unidade	1
<p>UNIDADE EVAPORADORA - "VRF" (TIPO DUTADO) Fabricante= Daikin, Lg, Samsung ou modelo aprovado pelo cliente. Capacidade= 25.000kcal/h Pressão estática disponível = 270Pa. Motor= 1.680w/220V/Ø1/60Hz+T</p>	Unidade	11
<p>UNIDADE EVAPORADORA - "VRF" (TIPO DUTADO) Fabricante= Daikin, Lg, Samsung ou modelo aprovado pelo cliente. Capacidade= 3.200kcal/h Pressão estática disponível = 100Pa. Motor= 90w/220V/Ø1/60Hz+T</p>	Unidade	95
<p>UNIDADE EVAPORADORA - "VRF" (TIPO DUTADO) Fabricante= Daikin, Lg, Samsung ou modelo aprovado pelo cliente. Capacidade= 5.000kcal/h e Pressão estática disponível = 160Pa. Motor= 214w/220V/Ø1/60Hz+T</p>	Unidade	3
<p>UNIDADE EVAPORADORA - "VRF" (TIPO DUTADO) Fabricante= Daikin, Lg, Samsung ou modelo aprovado pelo cliente. Capacidade= 5.000kcal/h Pressão estática disponível = 100Pa. Motor= 220w/220V/Ø1/60Hz+T</p>	Unidade	7
<p>UNIDADE EVAPORADORA - "VRF" (TIPO DUTADO) Fabricante= Daikin, Lg, Samsung ou modelo aprovado pelo cliente. Capacidade= 5.000kcal/h Pressão estática disponível = 160Pa. Motor= 220W/220V/Ø1/60Hz+T</p>	Unidade	15

<p>UNIDADE EVAPORADORA - "VRF" (TIPO DUTADO)  Fabricante= Daikin, Lg, Samsung ou modelo aprovado pelo cliente.  Capacidade= 6.300kcal/h  Pressão estática disponível =  100Pa.  Motor= 230w/220V/Ø1/60Hz+T</p>	Unidade	1
<p>UNIDADE EVAPORADORA - "VRF" (TIPO DUTADO)  Fabricante= Daikin, Lg, Samsung ou modelo aprovado pelo cliente.  Capacidade= 6.300kcal/h  Pressão estática disponível =  200Pa.  Motor= 230w/220V/Ø1/60Hz+T</p>	Unidade	1
<p>UNIDADE EVAPORADORA - "VRF" (TIPO HIWALL)  Fabricante= Daikin, Lg, Samsung ou modelo aprovado pelo cliente.  Capacidade= 2.000kcal/h  Motor=  16W/220V/Ø1/60Hz+T</p>	Unidade	2
<p>UNIDADE EVAPORADORA - "VRF" (TIPO HIWALL)  Fabricante= Daikin, Lg, Samsung ou modelo aprovado pelo cliente.  Capacidade= 2.500kcal/h  Motor=  34W/220V/Ø1/60Hz+T</p>	Unidade	2
<p>UNIDADE EVAPORADORA - "VRF" (TIPO HIWALL)  Fabricante= Daikin, Lg, Samsung ou modelo aprovado pelo cliente.  Capacidade= 3.200kcal/h  Motor=  40W/220V/Ø1/60Hz+T</p>	Unidade	1
<p>UNIDADE EVAPORADORA - "VRF" (TIPO HIWALL)  Fabricante= Daikin, Lg, Samsung ou modelo aprovado pelo cliente.  Capacidade= 4.000kcal/h  Motor=  20W/220V/Ø1/60Hz+T</p>	Unidade	24
<p>UNIDADE EVAPORADORA - "VRF" (TIPO TETO APARENTE)  Fabricante= Daikin, Lg, Samsung ou modelo aprovado pelo cliente.  Capacidade= 6.300kcal/h  Motor=  145W/220V/Ø1/60Hz+T</p>	Unidade	2
<p>Unidade Evaporadora "SPLIT SYSTEM"  Capacidade nominal = 12.000 Btu/h  Fabricante= Daikin, Lg, Samsung ou modelo aprovado pelo cliente.</p>	Unidade	24
<p>VENEZIANA P/ TOMADA DE AR EM ALUMÍNIO ANODIZADO  Fabricante= TROX, TORK NOVAIR, COMPARCO, TROPICAL  ou modelo aprovado pelo cliente.  Tamanho= 140x20cm</p>	Unidade	10

<p>VENEZIANA P/ TOMADA DE AR EM ALUMÍNIO ANODIZADO Fabricante= TROX, TORK NOVAIR, COMPARCO, TROPICAL ou modelo aprovado pelo cliente. Tamanho= 140x20cm</p>	Unidade	13
<p>VENEZIANA P/ TOMADA DO AR DE PRESSURIZAÇÃO, EM ALUMÍNIO ANODIZADO, Fabricante= TROX, TORK NOVAIR, COMPARCO, TROPICAL ou modelo aprovado pelo cliente Tamanho = 250x100cm</p>	Unidade	1
<p>VENEZIANA PARA ESCAPE DE AR DE EXAUSTÃO, EM ALUMÍNIO ANODIZADO Fabricante = TROX, TORK NOVAIR, COMPARCO, TROPICAL ou modelo aprovado pelo cliente. Tamanho = 100x30cm</p>	Unidade	1
<p>VENEZIANA PARA ESCAPE DE AR DE EXAUSTÃO, EM ALUMÍNIO ANODIZADO Fabricante = TROX, TORK NOVAIR, COMPARCO, TROPICAL ou modelo aprovado pelo cliente. Tamanho = 10x10cm</p>	Unidade	18
<p>VENEZIANA PARA ESCAPE DE AR DE EXAUSTÃO, EM ALUMÍNIO ANODIZADO Fabricante = TROX, TORK NOVAIR, COMPARCO, TROPICAL ou modelo aprovado pelo cliente. Tamanho = 15x15cm</p>	Unidade	65
<p>VENEZIANA PARA ESCAPE DE AR DE EXAUSTÃO, EM ALUMÍNIO ANODIZADO Fabricante = TROX, TORK NOVAIR, COMPARCO, TROPICAL ou modelo aprovado pelo cliente. Tamanho = 20x10cm</p>	Unidade	11
<p>VENEZIANA PARA ESCAPE DE AR DE EXAUSTÃO, EM ALUMÍNIO ANODIZADO Fabricante = TROX, TORK NOVAIR, COMPARCO, TROPICAL ou modelo aprovado pelo cliente. Tamanho = 20x15cm</p>	Unidade	3
<p>VENEZIANA PARA ESCAPE DE AR DE EXAUSTÃO, EM ALUMÍNIO ANODIZADO Fabricante = TROX, TORK NOVAIR, COMPARCO, TROPICAL ou modelo aprovado pelo cliente. Tamanho = 20x20cm</p>	Unidade	2

<p>VENEZIANA PARA ESCAPE DE AR DE EXAUSTÃO, EM ALUMINIO ANODIZADO</p> <p>Fabricante = TROX, TORK NOVAIR, COMPARCO, TROPICAL ou modelo aprovado pelo cliente.</p> <p>Tamanho = 25x15cm</p>	Unidade	4
<p>VENEZIANA PARA ESCAPE DE AR DE EXAUSTÃO, EM ALUMINIO ANODIZADO</p> <p>Fabricante = TROX, TORK NOVAIR, COMPARCO, TROPICAL ou modelo aprovado pelo cliente.</p> <p>Tamanho = 30x15cm</p>	Unidade	3
<p>VENEZIANA PARA ESCAPE DE AR DE EXAUSTÃO, EM ALUMINIO ANODIZADO</p> <p>Fabricante = TROX, TORK NOVAIR, COMPARCO, TROPICAL ou modelo aprovado pelo cliente.</p> <p>Tamanho = 80x130cm</p>	Unidade	1
<p>VENEZIANA PARA TOMADA DE AR, EM ALUMINIO ANODIZADO</p> <p>Fabricante = TROX, TORK NOVAIR, COMPARCO, TROPICAL ou modelo aprovado pelo cliente.</p> <p>Tamanho = 100x35cm</p>	Unidade	1
<p>VENTILADOR AXIAL, COM HÉLICE DE PÁS COM PASSO VARIÁVEL, Mod.: AVR-AL 1000, Arranjo 4, Classe I, angulo das pás 12° da OTAM ou modelo aprovado pelo cliente.</p> <p>Vazão de Ar = 21.600 m³/h. x30mm.c.a</p> <p>Motor = 7,5 cv - 220V / Ø3 / 60Hz + T. (6 Pólos)</p> <p>VE-SG1: VE-01, VE-02, VE-03 E VE-04 (Operante)</p>	Unidade	4
<p>VENTILADOR AXIAL, COM HÉLICE DE PÁS COM PASSO VARIÁVEL, Mod.: AVR-AL 900, Arranjo 4, Classe I, angulo das pás 16° , da OTAM ou modelo aprovado pelo cliente.</p> <p>Vazão de Ar = 18.000 m³/h. x30mm.c.a</p> <p>Motor = 5,0 cv - 220V / Ø3 / 60Hz + T. (6 Pólos)</p> <p>VE-SG2: VE-01, VE-02, VE-03 E VE-04 (Operante) VE-05, VE-06, VE-07 E VE-08 (Reserva)</p>	Unidade	8
<p>VENTILADOR CENTRIFUGO EM LINHA - VE-10</p> <p>Modelo: TD-2000/315 SILENT da SOLER PALAU (OTAM) ou modelo aprovado pelo cliente.</p> <p>Vazão de Ar : 960 m³/h Potência: 300W-220V Pressão: 33,0 mm.c.a.</p>	Unidade	1

<p>VENTILADOR CENTRÍFUGO EM LINHA - VE-11</p> <p>Modelo: TD-SILENT 1300/250 da OTAM ou modelo aprovado pelo Cliente.</p> <p>Vazão de Ar : 900 m³/h Potência: 220W-220V-Ø1-60HZ Pressão: 27,0 mm.c.a.</p>	Unidade	2
--	---------	---



<p>VENTILADOR CENTRÍFUGO EM LINHA e CAIXA DE FILTROS (F5) - VE-04</p> <p>Modelo: Maxx e Filbox Red 125 da SICFLUX ou modelo aprovado pelo Cliente.</p> <p>Vazão de Ar : 90 m³/h Potência: 45W-220V Pressão: 14,0 mm.c.a.</p> <p>Nível de ruído máximo no ambiente = 50dB(A) - (medido à 1m de distância)</p>	Unidade	9
<p>VENTILADOR CENTRÍFUGO EM LINHA e CAIXA DE FILTROS (F5) - VE-06</p> <p>Modelo: Maxx e Filbox Red 200da SICFLUX ou modelo aprovado pelo Cliente.</p> <p>Vazão de Ar : 542 m³/h Potência: 45W-220V Pressão: 10,0 mm.c.a.</p>	Unidade	1
<p>VENTILADOR CENTRÍFUGO EM LINHA e CAIXA DE FILTROS (F5) - VE-07</p> <p>Modelo: Maxx e Filbox Red 200da SICFLUX ou modelo aprovado pelo Cliente.</p> <p>Vazão de Ar : 459 m³/h Potência: 45W-220V Pressão: 11,0 mm.c.a.</p>	Unidade	2
<p>VENTILADOR CENTRÍFUGO EM LINHA e CAIXA DE FILTROS (F5) - VE-08</p> <p>Modelo: Maxx e Filbox Red 150 da SICFLUX ou modelo aprovado pelo Cliente.</p> <p>Vazão de Ar : 208 m³/h Potência: 45W-220V Pressão: 18,0 mm.c.a.</p> <p>Nível de ruído máximo no ambiente = 50dB(A) - (medido à 1m de distância)</p>	Unidade	284
<p>VENTILADOR CENTRÍFUGO EM LINHA e CAIXA DE FILTROS (F5) - VE-09</p> <p>Modelo: Maxx e Filbox Red 150 da SICFLUX ou modelo aprovado pelo Cliente.</p> <p>Vazão de Ar : 250 m³/h Potência: 45W-220V Pressão: 14,0 mm.c.a.</p>	Unidade	1
<p>VENTILADOR CENTRÍFUGO, DUPLA ASPIRAÇÃO "LIMIT LOAD", Mod.: RLD-Q-630, Arranjo 3, Classe I, da OTAM, HIGROTEC ou modelo aprovado pelo cliente.</p> <p>Vazão de Ar (Emergência) = 24.947 m³/h. x 80 mm.c.a</p> <p>Motor = 15 cv - 220V / Ø3 / 60Hz + T. (IV Pólos)</p> <p>VE-12 (1 Operante e 1 Reserva)</p>	Unidade	2

<p>VENTILADOR CENTRÍFUGO, DUPLA ASPIRAÇÃO "LIMIT LOAD", Mod.: RLD-Q-630, Arranjo 3, Classe I, da OTAM, HIGROTEC ou modelo aprovado pelo cliente.</p> <p>Vazão de Ar (Emergência) = 26.841 m³/h. x 80 mm.c.aMotor = 15 cv - 220V / Ø3 / 60Hz + T. (IV Pólos) VE-13 (1 Operante e 1 Reserva)</p>	Unidade	2
--	---------	---

**Anexo IV**  
**TABELA PADRÃO PARA CONTROLE DE**  
**PUREZA DE ÁGUA**

**A qualidade da água deverá ser controlada de acordo com os padrões da tabela a seguir, evitando adeterioração da performance e defeito do condicionador de ar.**

Items	Tipo fechado		Efeito	
	Água circulante	Água suplementada	Corrosão	Escamação
<b>Artigo básico</b>				
pH(25C)	7.0~8.0	7.0~8.0	O	O
Condutividade[25C](mS/m)	Abaixo de 30	Abaixo de 30	O	O
Íon de cloro(mg Cl <sup>-</sup> /l)	Abaixo de 50	Abaixo de 50	O	-
Íon de ácido sulfúrico(mg SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> /l)	Abaixo de 50	Abaixo de 50	O	O
Demanda de ácido[pH 4.8] (mg SiO <sub>2</sub> /l)	Abaixo de 50	Abaixo de 50	-	O
Dureza total(mg SiO <sub>2</sub> /l)	Abaixo de 70	Abaixo de 70	-	O
Dureza de Ca (mg CaCO <sub>3</sub> /l)	Abaixo de 50	Abaixo de 50	-	O
Ion de sílica(mg SiO <sub>2</sub> /l)	Abaixo de 30	Abaixo de 30	-	O
<b>Artigo da referência</b>				
Fe(mg Fe/l)	Abaixo de 1.0	Abaixo de 0.3	O	O
Cobre(mg Cu/l)	Abaixo de 1.0	Abaixo de 0.1	O	-
Íon de ácido sulfúrico(mg S <sup>2-</sup> /l)	Não deve ser detectado	Não deve ser detectado	O	-
Íon de Amônia(mg NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> /l)	Abaixo de 0.3	Abaixo de 0.1	O	-
Cloro residual(mg Cl/l)	Abaixo de 0.25	Abaixo de 0.3	O	-
Dióxido de carbono livre(mg CO <sub>2</sub> /l)	Abaixo de 0.4	Abaixo de 4.0	O	-
Índice de estabilidade	-	-	O	O

**[Referência]**

- (1) A marca "O" para corrosão e escamação significa que existe a possibilidade de ocorrência.
- (2) Quando a temperatura da água estiver em 40°C ou acima ou quando ferro não protegido estiver exposto à água, pode resultar em corrosão. Assim sendo, adicione um agente anti corrosivo ou retire o ar para uma solução bastante efetiva.
- (3) No tipo de circuito fechado usando a torre de resfriamento do tipo fechado, a água de resfriamento e de suplementação devem estar de acordo com os critérios de qualidade do sistema de tipo fechado conforme especificado na tabela.
- (4) A água de suplementação e a água fornecida devem ser da torneira, água industrial e água de sub-solo com excessão da água filtrada, água neutra, água mole, etc.
- (5) 15 itens na tabela são geralmente as causas da corrosão e escamação.

**Anexo V**  
**Lista de ferramentas**

**Eletricista:**

01	Alicate Amperímetro Digital	Unidade	01
02	Alicate Bico ½ Cana	Unidade	01
03	Alicate Bico Curvo	Unidade	01
04	Alicate Corte	Unidade	01
05	Alicate Universal	Unidade	01
06	Alicate para Terminal	Unidade	01
07	Jogo de Chave Allen	Unidade	01
08	Jogo de Chave Torx Curta	Unidade	01
09	Jogo de Chave Combinada de ¼" a 1 ¼" 16 peças	Unidade	01
10	Jogo de Chave Fenda Isolada 5 peças	Unidade	01
11	Jogo de Chave Phillips 5 peças	Unidade	01
12	Jogo de Chave Fenda/Phillips Cotoco Isolada	Unidade	01
13	Martelo de Unha	Unidade	01
14	Trena de Bolso Emborrachada 5 m	Unidade	01
15	Chave Inglesa 12" Isolada	Unidade	01
16	Caixa Ferramenta em PVC 19"	Unidade	01
17	Arco de Serra	Unidade	01
18	Passa fios de Aço 10 metros	Unidade	01
19	Estilete Emborrachado	Unidade	01
20	Jogo de Chave Fenda 5 peças	Unidade	01
21	Jogo de Chave Phillips isolada 5 peças	Unidade	01
22	Lanterna Leds p/ Cabeça com elástico	Unidade	01
23	Lima Enxada 8 com Cabo	Unidade	01
24	Jogo Chave Cano 7 peças	Unidade	01
25	Detector de Tensão EzAlert	Unidade	01
26	Cinto para Eletricista Mantiq.	Unidade	01
27	Alicate de Pressão 10" Emborrachado	Unidade	<b>01</b>

**Mecânico de Refrigeração:**

28	Alicate Bico ½ Cana	Unidade	01
29	Alicate Bico Curvo	Unidade	01
30	Alicate Corte	Unidade	01
31	Alicate Universal	Unidade	01
32	Alicate para Terminal	Unidade	01
33	Jogo de Chave Allen	Unidade	01
34	Jogo de Chave Torx Curta	Unidade	01
35	Jogo de Chave Combinada de ¼" a 1 ¼" 16 peças	Unidade	01
36	Jogo de Chave Fenda Isolada 5 peças	Unidade	01
37	Jogo de Chave Phillips 5 peças	Unidade	01
38	Jogo de Chave Fenda/Phillips Cotoco Isolada	Unidade	01
39	Martelo de Unha	Unidade	01
40	Trena de Bolso Emborrachada 5 m	Unidade	01
41	Chave Inglesa 12" Isolada	Unidade	01
42	Caixa Ferramenta em PVC 19"Stanley	Unidade	01
43	Arco de Serra	Unidade	01
44	Chave de Grifo Americana 12"	Unidade	01
45	Estilete Emborrachado	Unidade	01
46	Jogo de Chave Fenda 5 peças	Unidade	01
47	Jogo de Chave Phillips 5 peças	Unidade	01
48	Lanterna Leds p/ Cabeça com elástico	Unidade	01
49	Jogo Chave Canhão 7 peças	Unidade	01
50	Nível	Unidade	01
51	Alicate Rebitador 3 bicos	Unidade	01



**Ferramentas e equipamentos de uso geral:**

52	Esmerilhadeira Grande 220v	Unidade	01
53	Esmerilhadeira Pequena 220v	Unidade	01
54	Talha Manual 500kg	Unidade	01
55	Alicate Pressão funileiro	Unidade	02
56	Alicate Pressão	Unidade	02
57	Alicate de Climpar Conectores	Unidade	01
58	Alicate hidráulico Prensa Terminais	Unidade	01
59	Alicate Rebitador Profissional	Unidade	01
60	Alicate Rebitador 3 bicos	Unidade	02
61	Alicate p/cortar cabo de Aço	Unidade	01
62	Parafusadeira elétrica 220v	Unidade	01
63	Carrinho Plataforma	Unidade	01
64	Cavalete de ferro	Unidade	04
65	Torno Bancada 8	Unidade	01
66	Jogo Chave Canhão 11 Peças (4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14) mm	Unidade	01
67	Joga chave combinada 21 peças (7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,20,21,22,23,24,27,30,32)	Unidade	01
68	Jogo chave Estrela c/Catraca 6 peças	Unidade	01
69	Cinto de Segurança tipo Paraquedista	Unidade	03
70	Cortador de Tubos de 1/8" a 1 1/4"	Unidade	01
71	Ferro Solda 40w 220v	Unidade	02
72	Jogo Chave Allen	Unidade	01
73	Jogo Chave Torx	Unidade	01
74	Jogo de Macho e Tarraxa c/ 40 peças	Unidade	01
75	Jogo de Rosqueador c/Catraca 1/4" a 1 1/4"	Unidade	01
76	Jogo de Soquete c/ Catraca Sext. 1/2 26 peças	Unidade	01
77	Trena Laser	Unidade	01
78	Saca Polia 100mm	Unidade	01
79	Saca Polia 75mm	Unidade	01
80	Pistola de Cola Quente Profissional Bivolt	Unidade	01

81	Escada Alumínio Articulada 13 Degraus	Unidade	02
82	Escada Alumino Articula 4x3 c/Plataforma	Unidade	02
83	Tesoura Chapa Funileiro Corte Reto	Unidade	02
84	Chave Inglesa emborrachada 18	Peças	02
85	Chave Inglesa Emborrachada 10	Unidade	02
86	Andaime tubular para 10 metros	Unidade	01
87	Conjunto de solda e corte oxigênio e acetileno completo	Jogo	01
88	Tesoura de aviação profissional 10"	unidade	2
89	Trena digital a laser para 30 metros	unidades	2
90	Lanterna Recarregável 36 Led	Unidade	03
91	Jogo de Lima	Unidade	01
92	Jogo Lima Redonda	Unidade	01
93	Recolhedora de gás	Unidade	01
94	Manômetro de ar condicionado	Unidade	02
95	Máquina de vácuo	Unidade	01

Entre outras ferramentas que não estão listadas, mas que se fazem necessárias para à boa execução das atividades.

**Anexo VI**  
**Lista de Peças e Componentes**

<b>Item</b>	<b>Especificação</b>	<b>quantidade</b>
1	Placa de Comando Elgin 12000 BTUs	10
2	Placa Condensadora Lg brwn140 bas4	10
3	Compressor inverter scroll Lg JQA048MBA - TBZ35777801	15
4	Atuador CN7505A2001	10
5	Motor Ventilador Evaporadora arnu18gbha2	15
6	Placa principal evaporadora CRNU18GB2G2, ARNU24GBHA2, CRNU07GBHA2 – EBR77384108	10
7	Placa de Controle ARNU18GBHA2, CRNU18GBHA2, EBR57726705	10
8	Bomba de Dreno LG	10
9	Sensor de Nível Lg	5
10	Válvula de Expansão termostática LG	10
11	Placa de comando Lg Cassette	10
12	Placa de Comunicação Lg Cassette	10
13	Válvula de Expansão Ar Condicionado LG ARNU07GTRB4	10
14	Bomba de Dreno Lg Cassette	10
15	Moto Ventilador Condensadora Elgin 12000 BTU's	6
16	Placa Principal elgin 60000 Btu's	3
17	Placa Principal elgin 12000 Btu's	5
18	Hélice Condensadora Elgin 60000 BTU's	5
19	Compressor Elgin OUFE60B3NA 60000 btu'S	4
20	Placa externa Lg Condensadora	5
21	Placa Principal Lg Condensadora	5
22	Placa do inversor LG Condensadora	5
23	Placa conversora Lg Condensadora	5
24	Placa de Filtro de Ruído Lg condensadora	5
25	Placa de Alimentação Lg condensadora	5
26	Correia A-32	20
27	Correia A-38	20
28	Capacitor Permanente Ppm Ducati C/ Cabo 12uf 250vac	5
29	Moto ventilador Elgin 60000 BTU's	3