

- 16.2.2. assegurar a realização da Análise de Risco - AR e, quando aplicável, a emissão da Permissão de Trabalho - PT;
 - 16.2.3. desenvolver procedimento operacional para as atividades rotineiras;
 - 16.2.4. assegurar a realização de avaliação prévia das condições no local do trabalho, pelo estudo, planejamento e implementação das ações e das medidas complementares de segurança aplicáveis;
 - 16.2.5. adotar as providências necessárias para acompanhar o cumprimento das medidas de proteção estabelecidas nas normas de segurança, por parte do seu quadro de funcionários;
 - 16.2.6. garantir a seu quadro de colaboradores informações atualizadas sobre os riscos à saúde e segurança do trabalho e as medidas de controle;
 - 16.2.7. garantir que qualquer serviço só se inicie depois de adotadas as medidas de proteção definidas nas normas de segurança do trabalho;
 - 16.2.8. assegurar a suspensão dos serviços quando verificar situação ou condição de risco não prevista, cuja eliminação ou neutralização imediata não seja possível;
 - 16.2.9. estabelecer uma sistemática de autorização dos trabalhadores para execução dos serviços objeto deste documento;
 - 16.2.10. assegurar a organização e o arquivamento da documentação prevista nas normas;
- 16.3. A CONTRATADA deverá, ainda, obedecer fielmente às normas regulamentadoras do Ministério do Trabalho, em especial às seguintes:
- 16.3.1. NR 6: Equipamento de Proteção Individual;
 - 16.3.2. NR 9: Programa de Prevenção de Riscos Ambientais –PPRA;
 - 16.3.3. NR 10: Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade;
 - 16.3.4. NR 11: Transporte, Movimentação, Armazenagem e Manuseio de Materiais;
 - 16.3.5. NR 12: Máquinas e Equipamentos;
 - 16.3.6. NR 13: Caldeiras e Vasos de Pressão;
 - 16.3.7. NR 17: Ergonomia;
 - 16.3.8. NR 26: Sinalização de segurança;

- 16.3.9. NR 28: Fiscalização e Penalidades;
- 16.3.10. NR-33: Segurança e Saúde nos Trabalhos em Espaços Confinados;
- 16.3.11. NR 35: Trabalho em altura.

17. RESPONSABILIDADE SOCIOAMBIENTAL DA CONTRATADA

- 17.1. Nos termos do Decreto nº 2.783, de 1998, e Resolução CONAMA nº 267, de 14/11/2000, é vedada a utilização, na execução dos serviços, de qualquer das Substâncias que Destroem a Camada de Ozônio – SDO abrangidas pelo Protocolo de Montreal, notadamente CFCs, Halons, CTC e tricloroetano, ou de qualquer produto ou equipamento que as contenha ou delas faça uso, à exceção dos usos essenciais permitidos pelo Protocolo de Montreal, conforme artigo 1º, parágrafo único, do Decreto nº 2.783, de 1998, e artigo 4º da Resolução CONAMA nº 267, de 14/11/2000.”
- 17.2. Na execução dos serviços, a contratada deverá obedecer às disposições da Resolução CONAMA nº 340, de 25/09/2003, nos procedimentos de recolhimento, acondicionamento, armazenamento e transporte das Substâncias que Destroem a Camada de Ozônio – SDOs abrangidas pelo Protocolo de Montreal (notadamente CFCs, Halons, CTC e tricloroetano), obedecendo às seguintes diretrizes:
 - 17.2.1. é vedado o uso de cilindros pressurizados descartáveis que não estejam em conformidade com as especificações da citada Resolução, bem como de quaisquer outros vasilhames utilizados indevidamente como recipientes, para o acondicionamento, armazenamento, transporte e recolhimento das SDOs CFC-12, CFC-114, CFC-115, R-502 e dos Halons H-1211, H-1301 e H-2402;
 - 17.2.2. quando os sistemas, equipamentos ou aparelhos que utilizem SDOs forem objeto de manutenção, reparo ou recarga, ou outra atividade que acarrete a necessidade de retirada da SDO, é proibida a liberação de tais substâncias na atmosfera, devendo ser recolhidas mediante coleta



apropriada e colocadas em recipientes adequados, conforme diretrizes específicas do artigo 2º e parágrafos da citada Resolução;

- 17.2.3. a SDO recolhida deve ser reciclada in loco, mediante a utilização de equipamento projetado para tal fim que possua dispositivo de controle automático antitransbordamento, ou acondicionada em recipientes adequados e enviada a unidades de reciclagem ou centros de incineração, licenciados pelo órgão ambiental competente.
 - 17.2.4. quando a SDO recolhida for o CFC-12, os respectivos recipientes devem ser enviados aos centros regionais de regeneração de refrigerante licenciados pelo órgão ambiental competente, ou aos centros de coleta e acumulação associados às centrais de regeneração.”
- 17.3. A CONTRATADA deverá, ainda:
- 17.3.1. comportar-se de forma ética e transparente com a sociedade, estabelecendo metas empresariais compatíveis com o desenvolvimento sustentável da sociedade, preservando recursos ambientais e culturais para gerações futuras.
 - 17.3.2. promover treinamento de mão de obra e realizar manutenção preventiva de suas máquinas e ferramentas, com o objetivo obter um melhor desempenho no planejamento e controle das atividades assim como a elevação do padrão de qualidade dos serviços e produtos oferecidos.
 - 17.3.3. adotar soluções que ofereçam segurança e conforto ambiental (insolação, ventilação, luminosidade, higiene, ergonomia e acústica) a funcionários e usuários.
 - 17.3.4. optar pelo uso, sempre que viável do ponto de vista técnico e econômico, de materiais ecologicamente corretos.
 - 17.3.5. garantir o correto armazenamento e manuseio de materiais e ferramentas necessários para o atendimento dos prazos acordados, atentando para os aspectos ambientais e de segurança.
 - 17.3.6. descartar adequadamente, sem ônus adicionais para o CONTRATANTE, insumos que possuam em sua composição química

elementos que sejam prejudiciais ao meio ambiente (ex.: gases refrigerantes).

- 17.3.7. comprometer-se a prestar serviços de acordo com a legislação ambiental vigente, assim como, respeitar todas as normas que tratam do assunto.
- 17.3.8. utilizar somente produtos biodegradáveis e devidamente registrados no Ministério da Saúde.
- 17.3.9. gerir de forma eficiente o uso dos recursos;
- 17.3.10. realizar os serviços com eficácia, economicidade e eficiência;
- 17.3.11. reduzir a geração de resíduos.

18. SEGURO GARANTIA CONTRATUAL

- 18.1. A CONTRATADA deverá apresentar garantia no ato da assinatura do contrato, equivalente a 5% do valor global anual do contrato, sob quaisquer das modalidades previstas no artigo 56, parágrafo 1 da Lei 8.666/93:
 - 18.1.1. Deverá, na garantia, estar expresso prazo de validade superior a 90 (noventa) dias do prazo contratual.
 - 18.1.2. Caso haja renovação do contrato ou ajuste de preços, deverão ser feitas as adequações necessárias, quanto à vigência e cobertura, nos documentos de garantia.
 - 18.1.3. A garantia será devolvida no término do contrato e após cumprimento integral das obrigações assumidas, recolhimento de multas e satisfação de prejuízos causados ao CONTRATANTE.
- 18.2. A garantia, inclusive na modalidade seguro-garantia, poderá ser utilizada para ressarcimento do CONTRATANTE e para pagamento dos valores das multas moratórias, multas punitivas e indenizações devidas pela CONTRATADA.
- 18.3. A não renovação, tempestivamente, da Garantia do contrato ensejará a suspensão de pagamentos até a regularização do respectivo documento, independentemente da aplicação das sanções contratuais.



18.4. Caso o valor da garantia seja utilizado no todo ou em parte para o pagamento de multas, ela deve ser complementada no prazo de até 48 (quarenta e oito) horas, contado da solicitação do CONTRATANTE, a partir do qual se observará o disposto abaixo:

18.4.1. A inobservância do prazo fixado para apresentação da garantia acarretará a aplicação de multa de 0,2% (dois décimos por cento) do valor do contrato, por dia de atraso, até o máximo de 5% (cinco por cento).

18.4.2. O atraso superior a 30 dias acarretará a rescisão unilateral do contrato, sem prejuízo da multa prevista no item anterior.

19. SANÇÕES

19.1. A inexecução parcial ou total do objeto do contrato ou a prática dos atos indicados nesta cláusula, constatado o nexo causal devido à ação ou à omissão da CONTRATADA, relativamente às obrigações contratuais, torna passível a aplicação das sanções previstas nas Leis nº 8.666/1993 e nº 10.520/2002, respectivos decretos regulamentadores e no contrato, observando o contraditório e a ampla defesa, conforme a seguir descrito:


19.1.1. Advertência, que poderá ser aplicada no caso de descumprimento parcial das obrigações e responsabilidades assumidas contratualmente, por culpa exclusiva da CONTRATADA, bem como no caso de outras ocorrências que possam acarretar transtornos ao desenvolvimento dos serviços do CONTRATANTE, a critério da fiscalização, desde que não caiba a aplicação de sanção mais grave;

19.1.2. Multa, pelo descumprimento das obrigações contratuais, observando-se o disposto nas Tabelas 19.1 e 19.2 deste documento;

19.1.3. Incidir-se-ão acréscimos percentuais sobre a multa, por reincidência de infrações, nas seguintes hipóteses:

19.1.3.1. 50% (cinquenta por cento) do valor da multa a ser aplicada, se a reincidência ocorrer num prazo de até 30 (trinta) dias;

11
41

- 19.1.3.2. 25% (vinte e cinco por cento) do valor da multa a ser aplicada, se a reincidência ocorrer num prazo maior que 30 (trinta) dias e menor que 60 (sessenta) dias.
- 19.1.4. Impedimento de licitar e contratar com a União, Estados, Distrito Federal ou Municípios e, será descredenciado no Sicaf, ou nos sistemas de cadastramento de fornecedores a que se refere o inciso XIV do art. 4º da Lei 10.520/2002, pelo prazo de até 5 (cinco) anos, sem prejuízo das multas previstas em edital e no contrato e das demais cominações legais.
- 19.1.5. Declaração de inidoneidade para licitar e contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade.
- 19.2. Será suspensa temporariamente do direito de participar em licitação e impedida de contratar com a Administração, garantida a ampla defesa, sem prejuízo das demais cominações legais e de multa de até 10% (dez por cento) sobre o valor da contratação, a CONTRATADA que:
- 19.2.1. apresentar documentação falsa;
- 19.2.2. ensejar o retardamento da execução do objeto;
- 19.2.3. falhar na execução do contrato;
- 19.2.4. fraudar na execução do contrato;
- 19.2.5. comportar-se de modo inidôneo;
- 19.2.6. cometer fraude fiscal;
- 19.2.7. fizer declaração falsa.
- 19.3. O retardamento da execução do objeto previsto no item 19.2.2, estará configurado quando a CONTRATADA:
- 19.3.1. deixar de iniciar, sem causa justificada, a execução do contrato após sete dias contados da data constante na ordem de serviço;
- 19.3.2. deixar de realizar, sem causa justificada, os serviços definidos no contrato por três dias seguidos ou por dez dias intercalados. 



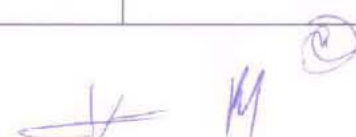
19.4. A falha na execução do contrato estará configurada quando a CONTRATADA cometer uma ou mais infrações, previstas na tabela 19.2 deste documento, e alcançar o total de quarenta pontos, cumulativamente, conforme a graduação de infrações estabelecidas na tabela 19.1, considerando o período de doze meses, a partir da data de assinatura do contrato ou prorrogação contratual, quando for o caso.

Tabela 19.1

GRAU DA INFRAÇÃO	PONTOS DA INFRAÇÃO	CORRESPONDÊNCIA
1	1	0,005% do valor global máximo do contrato
2	2	0,02% do valor global máximo do contrato
3	5	0,08% do valor global máximo do contrato
4	7	0,15% do valor global máximo do contrato
5	10	0,30% do valor global máximo do contrato
6	20	1,0% do valor global máximo do contrato
7	40	10% do valor global máximo do contrato

Tabela 19.2

ITEM	DESCRIÇÃO	GRAU	INCIDÊNCIA
1	Permitir a presença de empregado não uniformizado ou com uniforme manchado, sujo, mal apresentado e/ou sem crachá	1	Por ocorrência
2	Não atender os prazos de atendimento estabelecidos neste documento (exceto atendimentos emergenciais)	1	Por ocorrência e por dia
3	Manter funcionário sem qualificação para a execução dos serviços.	1	Por empregado e por dia
4	Deixar de aplicar o programa de manutenção preventiva e sua periodicidade, constante do PMOC aprovado pela CONTRATANTE.	1	Por ocorrência e por dia



5	Não manter a documentação de habilitação atualizada.	1	Por item e por ocorrência
6	Não cumprir horário estabelecido pelo contrato ou determinado pela FISCALIZAÇÃO.	1	Por ocorrência
7	Não cumprir determinação da FISCALIZAÇÃO para controle de acesso de seus funcionários.	1	Por ocorrência
8	Deixar de atender os pré-requisitos técnicos e operacionais previstos neste documento.	1	Por ocorrência e por dia
9	Não apresentar, quando solicitado, documentação fiscal, trabalhista e previdenciária.	1	Por ocorrência e por dia
10	Deixar de entregar ou entregar com atraso os esclarecimentos formais solicitados para sanar as inconsistências ou dúvidas suscitadas durante a análise da documentação exigida pela fiscalização.	1	Por ocorrência e por dia
11	Executar serviço incompleto, paliativo, substitutivo como por caráter permanente, ou deixar de providenciar recomposição complementar.	1	Por ocorrência e por dia
12	Apresentar documentação irregular	2	Por ocorrência
13	Retirar das dependências do CONTRATANTE quaisquer equipamentos ou materiais, previstos em contrato, sem autorização prévia do responsável.	2	Por ocorrência
14	Fornecer informação pífida de serviço ou substituição de material	2	Por ocorrência
15	Deixar de cumprir determinação formal ou instrução complementar da FISCALIZAÇÃO.	3	Por ocorrência
16	Deixar de substituir empregado que tenha conduta inconveniente ou incompatível com suas atribuições.	3	Por empregado e por dia
17	Fornecer informação pífida de serviço ou substituição de material.	3	Por ocorrência
18	Utilizar as dependências do CONTRATANTE para fins diversos do objeto do contrato.	3	Por ocorrência

19	Recusar-se a executar serviço determinado pela FISCALIZAÇÃO, sem motivo justificado.	4	Por ocorrência
20	Não atender os prazos de atendimento estabelecidos para os atendimentos emergenciais.	5	Por ocorrência e por hora
21	Suspender ou interromper, salvo motivo de força maior ou caso fortuito, os serviços contratuais.	5	Por dia
22	Destruir ou danificar documentos por culpa ou dolo de seus agentes.	6	Por ocorrência
23	Permitir situação que crie a possibilidade de causar ou que cause dano físico, lesão corporal ou consequências letais.	6	Por ocorrência
24	Permitir situação que resulte em dano físico, lesão corporal ou consequências letais.	7	Por ocorrência

19.5. O valor da multa aplicada, após esgotado o prazo recursal, poderá ser paga das seguintes formas:

19.5.1. Supressão do valor nas faturas devidas à CONTRATADA;

19.5.1.1. Se os valores das faturas forem insuficientes, fica a CONTRATADA obrigada a recolher a importância devida no prazo de 15 (quinze) dias, contados da comunicação oficial.

19.5.2. Emissão de D.A.E. específico para pagamento da multa;

19.5.3. Dedução da Garantia Contratual que houver sido prestada.

19.5.3.1. Caso o valor da garantia seja utilizado, no todo ou em parte, para o pagamento da multa, este deve ser complementado no prazo de até 72 (setenta e duas) horas, contado da solicitação do CONTRATANTE, a partir do qual se observará o disposto nos itens 18.4.1 e 18.4.2.

19.5.4. Cobrança judicial.

19.6. A CONTRATADA, notificada da multa que lhe foi aplicada, terá o prazo de 5 (cinco) dias úteis, a contar da data da notificação, para interpor recurso junto ao CONTRATANTE.



- 19.6.1. A autoridade competente, ouvida a fiscalização, decidirá pela procedência ou não do recurso.
- 19.6.2. Se os valores do pagamento e da garantia forem insuficientes, fica a CONTRATADA obrigada a recolher a importância devida no prazo de 10 (dez) dias úteis, contado da comunicação oficial.
- 19.7. As sanções de advertência, de suspensão temporária do direito participar em licitação, impedimento de contratar com a administração e de declaração de inidoneidade para licitar e contratar com a Administração Pública poderão ser aplicadas à CONTRATADA juntamente à de multa e obediência ao disposto na legislação de regência no que concerne às hipóteses de aplicação, quantum e consequências.
- 19.8. A CONTRATADA poderá apresentar justificativa para a prestação do serviço com menor nível de conformidade, que poderá ser aceita pelo órgão ou entidade, desde que comprovada a excepcionalidade da ocorrência, resultante exclusivamente de fatores imprevisíveis e alheios ao controle da CONTRATADA.
- 19.9. As multas a que se referem os itens anteriores não impedem que a Administração rescinda unilateralmente o contrato e aplique outras sanções, tudo conforme previsão na Lei nº 8.666/93 e a Lei Nº 10.520/2002.

20. MEDIÇÃO

- 20.1. Para medição da fatura de manutenção mensal, o fiscal do contrato contabilizará apenas o quantitativo de equipamentos informados nas certidões emitidas pelas Comarcas, Juizados Especiais, Creche Escola e ESMEC.
- 20.2. Ainda em relação à medição da fatura mensal, especificamente para os equipamentos instalados no Palácio da Justiça, FCB, CDI e Corregedoria, o quantitativo de equipamentos a ser considerado, pelo fiscal do contrato, na medição deverá ser igual ao informado no relatório mensal de manutenção, a ser emitido pelo aplicativo de manutenção da contratada.
- 20.2.1. Em relação ao quantitativo do qual trata o subitem anterior, o fiscal deverá conferir amostra de no mínimo 10% das OS's relativas aos



equipamentos em referência. Caso seja detectada erro ou informação p rfida, o quantitativo contabilizado na medi o total deverá ser reduzido no mesmo percentual da incoerência entre o valor constante em relatório e do valor efetivamente medido com a conferência das Ordens de serviços, sem prejuízo das san es previstas neste documento, quando for o caso.

- 20.3. Para medi o dos serviços, peças e materiais pagos sob demanda, entre os quais destacam-se instala es, desinstala es, substitui o de compressores e trocadores de calor, o fiscal do contrato contabilizar  apenas aqueles previamente aprovados e recebidos definitivamente.
- 20.4. A medi o deverá ser realizada em até quinze dias após o recebimento do processo de pagamento pelo setor de manuten o.
- 20.4.1. Se, após o recebimento da solicita o de pagamento for identificada qualquer erro ou falta de informa o que impossibilite a análise da documenta o e cuja responsabilidade seja atribuida   CONTRATADA, o prazo para emissão do atesto dos serviços será interrompido, recomeçando sua contagem após executadas as eventuais corre es e complementa es consideradas necessárias ao atesto dos serviços.

21. PAGAMENTOS

- 21.1. A CONTRATADA deverá protocolar a documenta o necessária junto ao Serviço de Protocolo do CONTRATANTE, até o décimo dia útil do mês subsequente aos serviços realizados e recebidos definitivamente
- 21.2. As solicita es de pagamento de serviços manuten o preventiva e corretiva, bem como dos serviços, peças, materiais, gases e componentes não contemplados nos preços unitários mensais de manuten o por aparelho deverão ser acompanhadas do detalhamento da cobrança e da ART emitida pelo CREA-CE relativa ao contrato.
- 21.3. Os pagamentos serão realizados por meio de depósito bancário, preferencialmente nas agências do Banco Bradesco S/A. Os pagamentos

deverão ser realizados, sem quaisquer acréscimos e atualização monetária, em até 30 (trinta) dias da emissão da Nota de Empenho.

- 21.4. As notas fiscais deverão ser emitidas em nome do Fundo Especial de Reparcelamento e Modernização do Judiciário (FERMOJU), CNPJ nº 41.655.846/0001-47.
- 21.5. As notas fiscais correspondentes ao fornecimento do objeto contratado somente devem ser emitidas após a emissão da Nota de Empenho.
- 21.6. Fica a CONTRATADA ciente de que, quando do pagamento, será verificada sua regularidade perante o Sistema de Seguridade Social (INSS), Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS), Débitos Trabalhistas, Fazenda Federal, Estadual e Municipal e juntados aos autos os comprovantes pertinentes.

22. REAJUSTE E REPACTUAÇÃO DO CONTRATO

- 22.1. Os preços propostos serão fixos e irrevogáveis, pelo período mínimo de um ano. Após um ano da data de apresentação da proposta, mediante justificativa, a CONTRATADA poderá solicitar reajuste com base na variação do Índice de Preços ao Consumidor (IPCA) ou do Índice Geral de Preços do Mercado (IGP-M), devendo ser privilegiado aquele que represente o menor percentual, criando a menor onerosidade ao CONTRATANTE, conforme determina o princípio da economicidade. Ficará a critério do CONTRATANTE concordar ou não com o reajuste de preços proposto, com base em pesquisa de preços de mercado feita pela área de compras do CONTRATANTE.
- 22.2. Em caso de extinção dos referidos índices, o CONTRATANTE fará opção de índice que servirá de base para o reajuste.
- 22.3. O contrato poderá ser repactuado, a qualquer momento, de forma a garantir que os preços pagos pela Administração reflitam alterações tributárias, concedidos pela legislação em vigência no mês correspondente aos serviços executados e em cobrança pela CONTRATADA.



23. PROPOSTA DE PREÇO

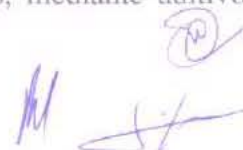
- 23.1. A proposta deverá ser elaborada com preços expressos em moeda corrente nacional e apresentada sem emendas, rasuras ou entrelinhas que possam comprometer o seu teor, datada e assinada, na forma do Anexo 6 - Modelo de Proposta.
- 23.2. Na elaboração da proposta o licitante deverá considerar:
- 23.2.1. conformidade com as disposições constantes deste documento;
 - 23.2.2. inclusão de todos os custos diretos ou indiretos relativos ao objeto contratual, tais como: seguros, impostos, taxas, encargos sociais, trabalhistas, previdenciários, securitários, tributários, despesas de transportes, alimentação, diária, mão de obra, literatura técnica, manuais didáticos, bem como outros custos decorrentes ou que venham a ser devidos em razão da presente contratação, não cabendo ao CONTRATANTE quaisquer custos adicionais;
 - 23.2.3. prazo de validade de no mínimo 60 (sessenta) dias.
 - 23.2.4. os preços máximos admitidos pelo TJ-CE são iguais aos valores unitários constantes no Anexo 8 deste documento.
 - 23.2.5. todos os valores constantes da Proposta de Preços deverão ser calculados com duas casas decimais e sem arredondamentos, sendo desprezadas as demais casas.

24. ORDENADOR DE DESPESA E GESTORES DO CONTRATO

- 24.1. Ordenador de Despesa: Secretário de Administração e Infraestrutura.
- 24.2. Gestor 1 - Diretor Administrativo da Comarca de Fortaleza - Para serviços realizados nas edificações que compõem a Comarca de Fortaleza;
- 24.3. Gestor 2 - Gerente de Manutenção e Zeladoria - Para serviços realizados nas nas edificações das Comarcas do Interior, Palácio da Justiça, Creche Escola do Poder Judiciário, ESMEC e Fórum das Turmas Recursais.

25. VIGÊNCIA CONTRATUAL

O prazo de vigência do contrato será de doze meses, contados da assinatura do CONTRATO, podendo ser prorrogado por iguais e sucessivos períodos, mediante aditivo contratual, limitado a sessenta meses.



26. TRANSIÇÃO CONTRATUAL


Id	Ação	Responsável	Data de Início	Data Fim
1	Devolução de todos os equipamentos de ar-condicionado de propriedade do TJ-CE	CONTRATANTE	Cinco dias úteis antes do término do contrato	No término contratual
2	Remoção de todos os equipamentos reservas da CONTRATADA eventualmente instalados nas edificações do TJ-CE	CONTRATANTE	Cinco dias úteis antes do término do contrato	No término contratual
3	Relatório de pendências das Ordens de Serviço	CONTRATANTE	Cinco dias úteis antes do término do contrato	No término contratual
4	Entrega de banco de dados de todas as informações do aplicativo de Gerenciamento de Manutenção	CONTRATANTE	Cinco dias úteis antes do término do contrato	No término contratual

27. JULGAMENTO DAS PROPOSTAS

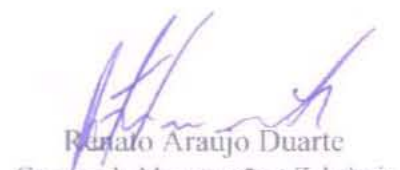
Na avaliação e julgamento das propostas será considerada vencedora a empresa habilitada que oferecer o menor preço global na proposta, tendo suas características sido objetivamente definidas, tratando-se, portanto, de objeto comum.

Fortaleza-CE, 24 de agosto de 2018

Pelo Tribunal de Justiça do Estado do Ceará


Daniel Henrique Pires Cabral
Analista Judiciário
Engenheiro Mecânico


Jofre Freire
Coordenador de Manutenção de Equipamentos


Renato Araujo Duarte
Gerente de Manutenção e Zeladoria

² Responsável pela redação dos itens técnicos deste Termo de Referência (itens 1, 2, 4, 5, 6, 7, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17 e 23 bem como dos Anexos 1 e 4, todos deste Termo de Referência).

**ANEXO 1 - PLANO DE MANUTENÇÃO OPERAÇÃO E CONTROLE (PMOC)
(MODELO PROPOSTO)**



1 - Identificação do Ambiente ou Conjunto de Ambientes:

Unidade Jurisdicional			
Endereço completo			N.º
Complemento	Bairro	Cidade	UF
Telefone		Fax	

2 - Identificação do CONTRATANTE

Nome/Razão Social	CIC/CNPJ
Endereço completo	Tel./Fax/Endereço Eletrônico

3 - Identificação do Responsável Técnico:

Nome / Razão Social	CIC/CNPJ
Endereço completo	Tel./Fax/Endereço Eletrônico
Registro no Conselho de Classe	ART*

4 - Recomendações aos usuários em situações de falha de equipamentos e outras de emergência:

1) Comunique o fato ao Departamento de Manutenção e Serviços Gerais do Tribunal de Justiça.

Observações:

(1) - (M) - Mensal, (T) - Trimestral, (S) - Semestral, (A) - Anual

(2) - O ANEXO I é um Modelo proposto de Plano de Manutenção Operação e Controle que deve ser revisado e adequado pelo Responsável Técnico da CONTRATADA. Todas as atividades e periodicidades do PMOC deverão estar de acordo com as leis, portarias, normas e regulamentações vigentes.

*ART= Anotação de Responsabilidade Técnica

CASA DE MÁQUINAS		M	T	S	A
Item	Identif. conjunto/componente/atividade				
1	Casa de Máquinas				
1.1	Verificar e eliminar sujeira, água, odores desagradáveis, fontes de ruídos, infiltrações, armazenagem de produtos químicos e fontes de geração de microorganismos.	•			
1.2	Verificar a existência de materiais, produtos ou utensílios, registrando em relatório.	•			
1.3	Verificar a existência de tampas removíveis nos ralos sifonados, registrando em relatório.	•			
1.4	Verificar e corrigir o estado de conservação do isolamento termo-acústico.		•		
2	Tomada de Ar Exterior				
2.1	Verificar e corrigir sujeiras, danos, obstruções e corrosão.		•		
2.2	Medir e registrar a vazão de ar, ajustando-a para condições de projeto.			•	
2.3	Medir e registrar TBS e TBU do ar.		•		
2.4	Verificar e corrigir funcionamento mecânico de registros e "dampers".			•	
2.5	Lavar o filtro com produto desengraxante e inodoro (quando recuperável) ou substituir (quando descartável) o elemento filtrante.	•			
2.6	Verificar e corrigir (se necessário) fixação.	•			
2.7	Verificar e corrigir (se necessário) frestas dos filtros.	•			
2.8	Verificar e corrigir (se necessário) o ajuste da moldura do filtro na estrutura.	•			
3	Retorno de ar				
3.1	Verificar e corrigir sujeiras, danos e corrosão.		•		
3.2	Medir e registrar a vazão de ar, ajustando-a para condições de projeto.				•
3.3	Medir e registrar TBS e TBU do ar.			•	
3.4	Verificar e corrigir funcionamento mecânico de registros e "dampers".			•	
4	Dutos e câmara plenum para ar				
4.1	Verificar e corrigir a existência de sujeiras, danos e corrosão interna e externamente, onde for acessível.		•		
4.2	Verificar e corrigir a vedação das portas de inspeção.	•			
4.3	Verificar e corrigir a existência de danos na isolação térmica.	•			
4.4	Verificar e corrigir a vedação das conexões.	•			
4.5	Medir e registrar a vazão de ar, ajustando-a para condições de projeto.				•
4.6	Medir e registrar TBS e TBU do ar (insuflamento).			•	

M

[Handwritten signature]

[Handwritten mark]



CONDICIONADORES UNITÁRIOS ("Self" / "Splitão" / "Roof-Top")		M	T	S	A
1	Ventiladores				
1.1	Verificar e corrigir limpeza (carcaça e rotor) e fixação do conjunto.		•		
1.2	Verificar e corrigir vibrações, ruídos anormais e aquecimento anormal dos mancais.		•		
1.3	Lubrificar mancais.		•		
1.4	Verificar e corrigir vazamentos nas junções flexíveis.		•		
1.5	Limpar sistema de drenagem.				•
1.6	Verificar e corrigir o estado de amortecedores de vibração.		•		
1.7	Verificar e corrigir a operação dos controles de vazão.		•		
2	Motores Elétricos				
2.1	Verificar e corrigir a fixação e a existência de sujeiras, danos e corrosão.		•		
2.2	Verificar e corrigir o sentido de rotação.		•		
2.3	Verificar e corrigir vibrações e ruídos anormais.		•		
2.4	Lubrificar os mancais.				
2.5	Medir e registrar tensão entre fases.		•		
2.6	Medir e registrar corrente em cada fase.		•		
2.7	Medir e registrar a resistência de isolamento. (caso seja observado declínio acentuado em relação à última medida, alterar a verificação para a periodicidade quadrimestral.)				•
3	Polias e Correias				
3.1	Verificar e corrigir a existência de sujeiras, danos e desgastes.		•		
3.2	Verificar a tensão e o alinhamento do conjunto.		•		
3.3	Substituir o jogo de correias.			•	
3.4	Verificar e corrigir a fixação das polias.		•		
4	Acoplamentos				
4.1	Verificar e corrigir a fixação e a existência de sujeiras, danos e desgastes.		•		
4.2	Verificar e corrigir alinhamento, vibrações e ruídos anormais.		•		
5	Filtros Secos				
5.1	Verificar e corrigir a existência de sujeira, danos e corrosão	•			
5.2	Verificar e corrigir frestas dos filtros.	•			
5.3	Medir e registrar o diferencial de pressão (não laváveis).			•	
5.4	Verificar e corrigir o ajuste da moldura do filtro na estrutura.		•		
5.5	Limpar o elemento filtrante trocando se necessário.	•			
6	Filtros Embebidos em Óleo				
6.1	Verificar e corrigir a existência de sujeira, danos e corrosão. Lavar o filtro com produto desengraxante e inodoro.	•			
6.2	Verificar e corrigir frestas dos filtros.		•		
6.3	Verificar e corrigir o ajuste da moldura do filtro na estrutura.	•			
6.4	Limpar o filtro.	•			
6.5	Aplicar óleo (inodoro) no elemento filtrante e escorrer, mantendo uma fina película de óleo.		•		
6.6	Substituir o elemento filtrante			•	
7	Gabinete				
7.1	Verificar e corrigir a existência de sujeira, danos e corrosão.	•			
7.2	Verificar e corrigir a vedação dos painéis de fechamento do gabinete.	•			
7.3	Verificar e corrigir o estado de conservação do isolamento termo-acústico.		•		
8	Evaporadores (Refrigerante / Ar)				
8.1	Verificar e corrigir a existência de sujeira, danos e corrosão na moldura da serpentina e na bandeja. Lavar a bandeja e serpentina com remoção de biofilme (lodo), sem uso de produtos desengraxantes e corrosivos.		•		
8.2	Verificar e corrigir a existência de agentes que prejudiquem a troca de calor		•		
8.3	Limpar as superfícies do lado ar ou líquido refrigerante.		•		
8.4	Verificar e corrigir a vazão de ar, conforme projeto.				•
8.5	Medir e registrar as temperaturas e pressões, na condição de plena vazão de ambos os fluidos nos pontos de entrada e saída.				•
8.6	Verificar e corrigir o isolamento térmico do componente (inspeção visual)		•		

M P JK

8.7	Medir e registrar o superaquecimento			•	
8.8	Verificar e corrigir a operação de drenagem de água da bandeja.	•			
8.9	Verificar e corrigir a existência de vazamentos internos e externos		•		
9	Condensadores (água / ar)				
9.1	Verificar e corrigir a existência de agentes prejudiciais a troca térmica	•			
9.2	Limpar as superfícies de troca de calor (condens. água).			•	
9.3	Limpar as superfícies de troca de calor (condens. ar).		•		
9.4	Verificar e corrigir os fluxos dos fluidos		•		
9.5	Verificar e corrigir vazamentos internos e externos		•		
9.6	Limpar o sistema de drenagem		•		
9.7	Medir e registrar as temperaturas e as pressões na condição de plena vazão de ambos os fluidos nos pontos de entrada e saída.				•
9.8	Medir e registrar o sub-resfriamento do sistema			•	
10	Compressores				
10.1	Verificar e corrigir a existência de sujeiras, danos e corrosão.		•		
10.2	Verificar e corrigir a fixação e a existência de vibrações ou ruídos anormais.		•		
10.3	Medir e registrar tensão entre fases.		•		
10.4	Medir e registrar corrente em cada fase.		•		
10.5	Medir e registrar a resistência de isolamento. (caso seja observado declínio acentuado em relação à última medida, alterar a verificação para a periodicidade quadrimestral.)				•
10.6	Verificar e corrigir o aterramento.			•	
10.7	Medir e registrar a pressão de sucção junto ao compressor.		•		
10.8	Medir e registrar a temperatura de sucção junto ao compressor.		•		
10.9	Medir e registrar a pressão de descarga junto ao compressor.		•	•	
10.10	Medir e registrar a temperatura de descarga junto ao compressor.		•	•	
10.11	Verificar e corrigir o nível de óleo no visor.		•		
10.12	Verificar e corrigir o funcionamento dos dispositivos de segurança (pressostatos de alta, baixa, óleo).			•	
10.13	Medir e registrar a pressão diferencial do óleo.				•
10.14	Verificar e corrigir o funcionamento da resistência de cárter.			•	
10.15	Verificar e corrigir o funcionamento das válvulas de serviço.		•		
10.16	Verificar e corrigir a existência de vazamentos.		•		
11	Circuito Refrigerante				
11.1	Verificar e corrigir a fixação e a existência de danos e corrosão de tubulações.		•		
11.2	Verificar e corrigir a existência de danos no isolamento térmico.		•		
11.3	Verificar e corrigir a existência de danos nos compensadores de vibração.			•	
11.4	Verificar e corrigir a existência de bolhas e umidade no visor de líquido.		•		
11.5	Verificar e corrigir queda de pressão no filtro secador.		•		
11.6	Verificar e corrigir vazamento de gás.		•		
11.7	Verificar e corrigir atuação da válvula solenóide.			•	
11.8	Verificar e corrigir fixação e isolamento do bulbo da válvula de expansão termostática.			•	
12	Painéis Elétricos e Eletrônicos				
12.1	Verificar a instalação quanto as suas condições, existências de sujeiras, danos e corrosão.		•		
12.2	Limpar os elementos e eliminar os pontos de corrosão.		•		
12.3	Verificar e corrigir o funcionamento e fixação dos componentes eletromecânicos (fusíveis, botoeiras, lâmpadas de sinalização, contatos de contadoras, capacitores), terminais, conexões, cabos, barramentos, sistema de aterramento, reapertando.			•	
12.4	Verificar e corrigir a atuação do sistema de partida e intertravamentos		•		
12.5	Verificar e corrigir, regulando os elementos de proteção (relés), operação e controle, conforme as condições de referências.			•	
12.6	Verificar e corrigir o funcionamento dos alarmes visuais e sonoros, e operação no modo manual, automático e remoto.			•	



CONDICIONADORES DOMÉSTICOS ("Janela" / "Mini-Split")		M	T	S	A
1	Ventiladores				
1.1	Verificar e corrigir limpeza (carcaça e rotor) e fixação do conjunto.		•		
1.2	Verificar e corrigir vibrações, ruídos anormais e aquecimento anormal dos mancais.		•		
1.3	Limpar sistema de drenagem.		•		
1.4	Verificar e corrigir o estado de amortecedores de vibração.		•		
2	Motores Elétricos				
2.1	Verificar e corrigir a fixação e a existência de sujeiras, danos e corrosão.		•		
2.2	Verificar e corrigir vibrações e ruídos anormais.		•		
3	Filtros Secos				
3.1	Verificar e corrigir a existência de sujeira, danos e corrosão.	•			
3.2	Verificar e corrigir frestas dos filtros.	•			
3.3	Verificar e corrigir o ajuste da moldura do filtro na estrutura.	•			
3.4	Limpar o elemento filtrante trocando se necessário.	•			
4	Gabinete				
4.1	Verificar e corrigir a existência de sujeira.	•			
4.2	Verificar e corrigir a existência de danos e corrosão.		•		
4.3	Verificar e corrigir a vedação dos painéis de fechamento do gabinete.		•		
4.5	Verificar e corrigir o estado de conservação do isolamento termo-acústico.			•	
5	Evaporadores				
5.1	Verificar e corrigir sujeiras, danos e corrosão na moldura da serpentina e na bandeja. Lavar a bandeja e serpentina com remoção de biofilme (lodo), sem uso de produtos desengraxantes e corrosivos.		•		
5.2	Verificar e corrigir a existência de agentes que prejudiquem a troca de calor.	•			
5.3	Limpar o aletado.		•		
5.4	Verificar e corrigir a operação de drenagem de água da bandeja.		•		
5.5	Verificar e corrigir a existência de vazamentos internos e externos.		•		
6	Condensadores				
6.1	Verificar e corrigir a existência de agentes prejudiciais a troca térmica.	•			
6.2	Limpar o aletado.		•		
6.3	Verificar e corrigir o fluxo de ar.		•		
6.4	Verificar e corrigir vazamentos internos e externos.		•		
7	Compressores				
7.1	Verificar e corrigir a existência de sujeiras, danos e corrosão.		•		
7.2	Verificar e corrigir a fixação e a existência de vibrações ou ruídos anormais.		•		
7.3	Verificar e corrigir o aterramento.			•	
7.4	Verificar e corrigir o funcionamento das válvulas de serviço.		•		
7.5	Verificar e corrigir o funcionamento dos dispositivos de segurança (pressostatos de alta, baixa, óleo).			•	
8	Circuito Refrigerante				
8.1	Verificar e corrigir a fixação, danos e a corrosão nas tubulações.		•		
8.2	Verificar e corrigir a existência de danos no isolamento térmico.		•		
8.3	Verificar e corrigir a existência de danos nos compensadores de vibração.			•	
8.4	Verificar e corrigir queda de pressão no filtro secador.			•	
8.5	Verificar e corrigir vazamento de gás.		•		
9	Painéis Elétricos e Eletrônicos				
9.1	Verificar a instalação quanto as suas condições, existências de sujeiras, danos e corrosão.		•		
9.2	Limpar os elementos e eliminar os pontos de corrosão.		•		
9.3	Verificar e corrigir o funcionamento e fixação dos componentes eletromecânicos (fusíveis, botoeiras, lâmpadas de sinalização, contatos de contadoras, capacitores), terminais, conexões, cabos, barramentos, sistema de aterramento, reapertando.			•	

M. J. P.

9.4	Verificar e corrigir a atuação do sistema de partida e intertravamentos		•		
9.5	Verificar e corrigir, regulando os elementos de proteção (relés), operação e controle, conforme as condições de referências.			•	
9.6	Verificar e corrigir o funcionamento dos alarmes visuais e sonoros, e operação no modo manual, automático e remoto.			•	
9.7	Medir e registrar tensão	•			
9.8	Medir e registrar corrente	•			

SISTEMAS E QUADROS ELÉTRICOS					
Item	Identif. conjunto/componente/atividade	M	T	S	A
1.	Sistemas Elétricos e Eletrônicos				
1.1	Verificar a instalação quanto as suas condições, existências de sujeiras, danos e corrosão.		•		
1.2	Limpar os elementos e eliminar os pontos de corrosão.		•		
1.3	Verificar e corrigir o funcionamento e fixação dos componentes eletromecânicos(fusíveis, botoeiras, lâmpadas de sinalização, contatos de contadoras, capacitores), terminais, conexões, cabos, barramentos e sistema de aterramento, reapertando.			•	
1.4	Verificar e corrigir a atuação do sistema de partida e intertravamentos		•		
1.5	Verificar e corrigir, regulando os elementos de proteção (relés), operação e controle, conforme as condições de referências.			•	
1.6	Verificar e corrigir o funcionamento dos alarmes visuais e sonoros, e operação no modo manual, automático e remoto.			•	

Mf

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

ANEXO 02 – MODELOS DE ATESTADO DE VISITA/ VISTORIA e DE
DECLARAÇÃO DE DISPENSA DE VISTORIA



DECLARAÇÃO DE VISTORIA - PREGÃO ELETRÔNICO Nº ___/___

Certifico sob as penas da lei que a empresa _____, inscrita no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica, CNPJ/MF sob o número _____, com sede na _____, por intermédio do(a) Senhor(a) _____, indicado expressamente como seu representante e dos seu(s) responsável(is) técnico(s) _____, declara que vistoriou uma amostragem dos locais onde serão prestados os serviços objeto do Pregão Eletrônico nº ___/___ e que teve conhecimento dos locais da realização dos serviços e verificou eventuais ocorrências que possam ter influência na formulação da proposta, sendo vedado futuramente o requerimento de aditamentos, com alegação de desconhecimento das condições para realização dos serviços objeto deste pregão, estando portanto, em condições de apresentar proposta de preços.

Fortaleza-CE, ___/___/___

Representante Legal – Assinatura e Carimbo

Responsável Técnico – Assinatura e Carimbo

Responsável Técnico – Assinatura e Carimbo

Visita Realizada ao Palácio da Justiça (Cambéba, Fortaleza/CE)

Ciente, em ___/___/___

Coordenador de Manutenção de Equipamentos



DECLARAÇÃO DE DISPENSA DE VISTORIA - PREGÃO ELETRÔNICO Nº

____/____/____

Certifico sob as penas da lei que a empresa _____, inscrita no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica, CNPJ/MF sob o número _____, com sede na _____, por intermédio do(a) Senhor(a) _____, indicado expressamente como seu representante e dos seu(s) responsável(is) técnico(s) _____, declara o Tribunal de Justiça do Estado do Ceará deu acesso às dependências das edificações onde estão instalados os sistemas de ar condicionado objeto deste Pregão Eletrônico e que dispensa a visita/vistoria técnica, assumindo todo e qualquer risco por esta decisão se comprometendo a prestar fielmente os serviços nos termos do edital e dos demais documentos que compõem o processo licitatório. Declaro, ainda, não poder questionar desconhecimento dos aspectos que possam influir direta ou indiretamente na execução dos serviços e na formulação da proposta de preços.

Fortaleza-CE, ____/____/____

Representante Legal – Assinatura e Carimbo

Responsável Técnico – Assinatura e Carimbo

Responsável Técnico – Assinatura e Carimbo



ANEXO 4 – NORMAS DE INSTALAÇÃO

CAPÍTULO 1 – OBJETIVO

O presente documento tem por objetivo estabelecer os requisitos básicos para instalação de sistema de ar condicionado tipo mini-split não dutado, de 9.000 a 60.000 Btu/h, nos prédios do Tribunal de Justiça do Estado do Ceará. Este documento completa-se com os Manuais de Instalação dos fabricantes, bem como normas constantes no Capítulo 2 deste documento, não podendo ser considerado nenhum deles em separado.

O estabelecimento destas Normas além de garantir uma padronização exigida pelo Tribunal de Justiça do Estado do Ceará, facilita o trabalho de análise e fiscalização da execução da obra.

Outras instruções, circulares e avisos, inclusive alterações destas normas, podem ser fornecidos a qualquer tempo, devendo ser atendidas pela CONTRATADA.

Todas as disposições destas normas são exigências básicas para a apreciação e consequente aprovação das referidas instalações. A aprovação dessas pelo CONTRATANTE, não constitui substituição de responsabilidade em relação a solidez, ao bom funcionamento das instalações, assim como das exigências municipais e das concessionárias de serviço público.

CAPÍTULO 2 – NORMAS NACIONAIS E INTERNACIONAIS

1. ABNT NBR 16401-1 – Instalações de ar-condicionado – Sistemas centrais e unitários – Parte 1: Projeto das instalações
2. ABNT NBR 16401-2 – Instalações de ar-condicionado – Sistemas centrais e unitários – Parte 2: Parâmetros de conforto térmico
3. ABNT NBR 16401-3 – Instalações de ar-condicionado – Sistemas centrais e unitários – Parte 3: Qualidade do ar interior
4. ABNT NBR 5410/2004 – Instalações elétricas de baixa tensão
5. ASHRAE – American Society of Heating Refrigerating and Air Conditioning Engineers (fonte de referências para sistema de ar condicionado, refrigeração e aquecimento)

CAPÍTULO 3 – RECOMENDAÇÕES GERAIS

1. Deverá ser feito um planejamento cuidadoso da localização das unidades para evitar eventuais interferências com quaisquer tipos de instalações já existentes (ou projetadas), tais como instalação elétrica, canalizações de água, esgoto, etc.
2. As unidades deverão estar livres de quaisquer tipos de obstrução das tomadas de ar de retorno ou insuflamento.
3. As unidades devem estar niveladas após a sua instalação.
4. O instalador deverá atentar para o correto dimensionamento das fixações para sustentação da unidade (mão-francesa, vigas, suportes, parafusos, etc), devendo, para isso, consultar os dados dimensionais e o peso das unidades nos catálogos e manuais dos fabricantes.



5. O local de instalação deve levar em consideração a possibilidade de executar futuras manutenções permitindo fácil acesso ao mesmo.
6. O local deve possibilitar a passagem das tubulações (tubos do sistema, fiação elétrica e dreno).
7. Conferir a tensão de alimentação na placa de identificação do modelo adquirido.

CAPÍTULO 4 – INSTALAÇÃO DA UNIDADE EXTERNA

1. A alvenaria escolhida deve suportar o peso da unidade.
2. Evitar instalar no chão ou local onde haja circulação constante de pessoas.
3. O local onde será instalada a unidade deve ser firme para evitar possíveis oscilações.
4. Selecionar um lugar seco e ventilado.
5. Selecionar um lugar isento de poeira ou outras partículas em suspensão que por ventura possam vir a obstruir o aletado da unidade condensadora.
6. Não instalar próximo a fontes de calor ou vapores, exaustores ou gases inflamáveis.
7. Evitar instalar em locais onde o equipamento ficará exposto a ventos predominantes, chuva forte, umidade e a poeira.
8. Não instalar em locais irregulares, desnivelados, sobre gramas ou superfícies macias.
9. Deverão ser instalados coxins de borracha tipo vibra-stop junto aos pés da unidade para absorver vibrações e evitar ruídos indesejáveis.
10. Não instalar as unidades de maneira que a descarga de ar de uma unidade seja a tomada de ar da outra.
11. As unidades deverão ser instaladas de forma a respeitar rigorosamente os espaçamentos mínimos previstos nos manuais e catálogos do fabricante.

CAPÍTULO 5 – INSTALAÇÃO DA UNIDADE INTERNA

1. A posição da unidade deve ser tal que permita a melhor distribuição do ar no ambiente, respeitada as limitações de fixação da unidade.
2. A alvenaria escolhida deve suportar o peso da unidade.
3. O local onde será instalada a unidade deve ser firme para evitar possíveis oscilações.
4. A unidade interna deve ficar distante de pelo menos 01 (um) metro de aparelhos elétricos e 0,5 metro de lâmpadas fluorescentes, pois podem causar interferência eletromagnética no sinal de controle remoto enviado para a unidade interna.
5. É imprescindível que a unidade evaporadora possua linha hidráulica isolada termicamente para drenagem do condensado.
6. A mangueira de drenagem deve estar por baixo dos tubos de cobre.
7. A tubulação da drenagem deve possuir desnível de no mínimo 5%.
8. Esta linha hidráulica não deve possuir diâmetro inferior a 3/4" e deve possuir, logo após a saída, sifão que garanta um perfeito caimento e vedação do ar. Quando da partida inicial este sifão deverá ser preenchido com água, para evitar que seja succionado ar da linha de drenagem.

CAPÍTULO 6 – ESCOPO DOS SERVIÇOS

6.1 - Serviços Incluídos

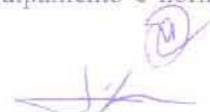
1. Fornecimento de mão de obra especializada;
2. Transporte vertical e horizontal do equipamento, incluindo fornecimento de andaimes, escadas, caminhão munck, talha, alpinistas, escadas, entre outros;
3. Equipamentos, materiais e treinamentos necessários à garantia da acessibilidade dos trabalhadores, com segurança, ao local onde serão realizados os serviços;
4. Instalação da unidade interna (evaporadora);
5. Instalação da unidade externa (condensadora);
6. Cortes em paredes para embutir tubulação frigorífica e dreno;
7. Interligação frigorífica, com tubulação de cobre aparente, entre as unidades interna e externa;
8. Fixação da tubulação de cobre;
9. Isolamento térmico da tubulação de cobre;
10. Interligação elétrica entre as unidades interna e externa;
11. Instalação de canaletas e acessórios para embutir tubulações (com material fornecido pelo CONTRATANTE);
12. Execução de furo em alvenaria apenas para passagem da tubulação;
13. Instalação de ponto de escoamento de água (dreno) com caimento adequado para as unidades;
14. Realização de vácuo na tubulação frigorígena;
15. Teste de funcionamento do ar condicionado;
16. Orientação dos recursos e funcionamento do condicionador de ar instalado.

6.2 - Materiais Incluídos

1. Buchas, parafusos, porcas, arruelas, chumbadores e cinta de amarração;
2. Tubos de cobre com isolamento térmico, flanges e porcas;
3. Abraçadeiras metálicas e de nylon;
4. Cabo pp;
5. Acabamento para furo da parede;
6. Fita de PVC para proteção do isolamento térmico;
7. Terminais elétricos e fita isolante;;
8. Calços de borracha para unidade condensadora;
9. Suporte (mão francesa) para unidade externa (condensadora), quando necessário;
10. Material para dreno (tubo de PVC, curvas, joelhos, cola, etc.);

6.3 - Itens de Responsabilidade do CONTRATANTE

1. Instalação de ponto de alimentação elétrica (ponto de força) próximo à unidade condensadora (máximo 1 m), com disjuntor exclusivo e de acordo com a voltagem do equipamento e normas regulamentadoras vigentes;





2. Fornecimento de material para alimentação elétrica (disjuntor, cabos elétricos, eletrodutos, caixas de passagem, etc.);
3. Instalação de aterramento junto aos equipamentos para evitar descargas elétricas indesejadas;
4. Fornecimento de material para aterramento (haste, cabo, eletroduto, calha, etc.);
5. Fornecimento de canaletas e acessórios para embutir tubulações;
6. Execução de serviços de alvenaria: concreto, marcenaria, gesso e pinturas (exceto cortes em paredes para que a tubulação fique embutida na parede);
7. Serviços no âmbito da construção civil tais como: demolição de parede, recomposição de parede, forro de gesso, pintura e acabamento;
8. Autorizações cabíveis de qualquer tipo: órgãos oficiais, vizinhos, etc., sem o qual o serviço não poderá ser realizado;
9. Informar se existe restrição de dias ou horários de funcionamento, restrição à ruídos de ferramentas, etc.;
10. Designar, e garantir a presença durante todo o período de realização dos serviços, de pessoa responsável para acompanhamento da execução do serviço.

CAPÍTULO 7 – ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS

7.1 - Rede elétrica

1. Toda a infra-estrutura elétrica deverá ser fornecida e executada observando a norma NBR 5410.
2. Não serão permitidas quaisquer emendas de fios ou cabos em meio de lance, devendo as conexões ser feitas em bornes ou conectores do equipamento.
3. Deverá ser instalado um disjuntor para cada equipamento. Nunca conectar outros equipamentos elétricos no mesmo circuito.
4. Os disjuntores utilizados deverão ser de primeiro uso e de boa qualidade do tipo retardado com capacidade comercial imediatamente superior a 30% da corrente nominal. Ex: Para um condicionador de ar de 10 A, usar um disjuntor de 16 A (imediatamente superior a 13 A).
5. Recomenda-se que os disjuntores de proteção sejam instalados a uma distância máxima de 10 (dez) metros do aparelho.
6. Todos os painéis e condicionadores deverão ser aterrados.
7. Deverá ser previsto um ponto de força individual para cada um dos condicionadores.
8. Para os cabos de **alimentação de comando** entre as unidades, recomenda-se a utilização de cabo pp de cobre bitola mínima 1,5 mm².
9. Muito embora o ponto de força não faça parte do escopo da instalação do ar condicionado, o instalador deverá observar se as bitolas dos cabos elétricos de alimentação elétrica e aterramento estão de acordo com a norma NBR 5410 da ABNT.

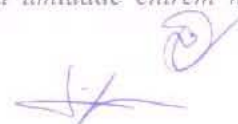
7.2 - Tubulação de Interligação

1. A tubulação frigorífica deverá ser construída de tubos de cobre específico para refrigeração de acordo com as normas da ASHRAE.
2. O comprimento mínimo da tubulação de cobre é de três metros.

3. As tubulações deverão ser preferencialmente embutidas, salvo aquelas que por conveniência do CONTRATANTE devam ficar embutidas em canaletas de PVC especialmente projetadas e fabricadas para tubulações de splits.
4. Os diâmetros das tubulações frigoríficas deverão estar de acordo com as recomendações do fabricante, devendo ser levada em consideração as distâncias e desníveis de cada instalação.
5. Deve-se eliminar limalhas, evitando deixar os restos dentro do tubo.
6. Deverá haver o máximo rigor na limpeza da tubulação, sendo necessária a pressurização de toda linha frigorífica com pressão positiva de nitrogênio (300 psig).
7. Criar flange para as porcas de conexão das válvulas.
8. Quando necessário, preparar tubos para solda expandindo as extremidades com alargador, para servir como luva.
9. Na soldagem, utilizar um leve fluxo de nitrogênio na tubulação para evitar fuligem.
10. Utilizar solda phoscooper;
11. É indispensável a desidratação das tubulações e evaporadoras. A faixa de pressão negativa a ser atingida deve-se situar entre 250 e 500 microns a ser medida com vacuômetro.
12. Após fazer o vácuo, deverá ser adicionado pressão positiva com gás refrigerante para que o vácuo seja quebrado.
13. Para equipamentos com dispositivo de expansão no condensador as linhas de sucção e líquido dos condicionadores deverão ser isoladas separadamente.
14. Para equipamentos com dispositivo de expansão no evaporador somente a linha de líquido deverá ser isolada (com exceção de trechos dentro do ambiente climatizado, caso em que as duas tubulações deverão ser isoladas separadamente).
15. Os trechos do isolamento expostos ao sol ou que possam sofrer esforços mecânicos deverão possuir acabamento externo de proteção com cobertura em alumínio corrugado para proteção anti-UV.
16. Todas as tubulações deverão ser devidamente apoiadas ou suspensas em suportes e braçadeiras apropriadas com pontos de sustentação e apoio espaçados a cada 1,5m.
17. Deverá ser observada a necessidade de adição de carga de gás e óleo lubrificante, sempre seguindo rigorosamente as recomendações e respeitando os limites de comprimento equivalente e desnível indicados pelo fabricante.
18. Em caso de necessidade acerto da carga de refrigerante deverá ser observada a recomendação do manual do fabricante.
19. Para o caso de instalações entre em que as unidades internas e externas estejam desniveladas por uma altura maior que 3 (três) metros, o instalador deverá instalar sifões, seguindo as recomendações do fabricante. Caso o Manual de Instalação do fabricante seja omissivo, as recomendações da Figura 2 deverá ser seguida.

Cuidados

1. *Os tubos de cobre devem ser esticados com cuidado para não danificar ou causar algum tipo de dano (estrangulamento).*
2. *Sempre fechar as extremidades dos tubos, a fim de evitar que sujeiras ou unidade entrem no interior dos tubos.*



3. Não deixe que o ar, poeira ou outras impurezas entrem no sistema de tubulação durante instalação.
4. Manter o tubo de conexão seco evitando assim umidade durante a instalação.
5. Os tubos devem ser cortados com cortadores apropriados.

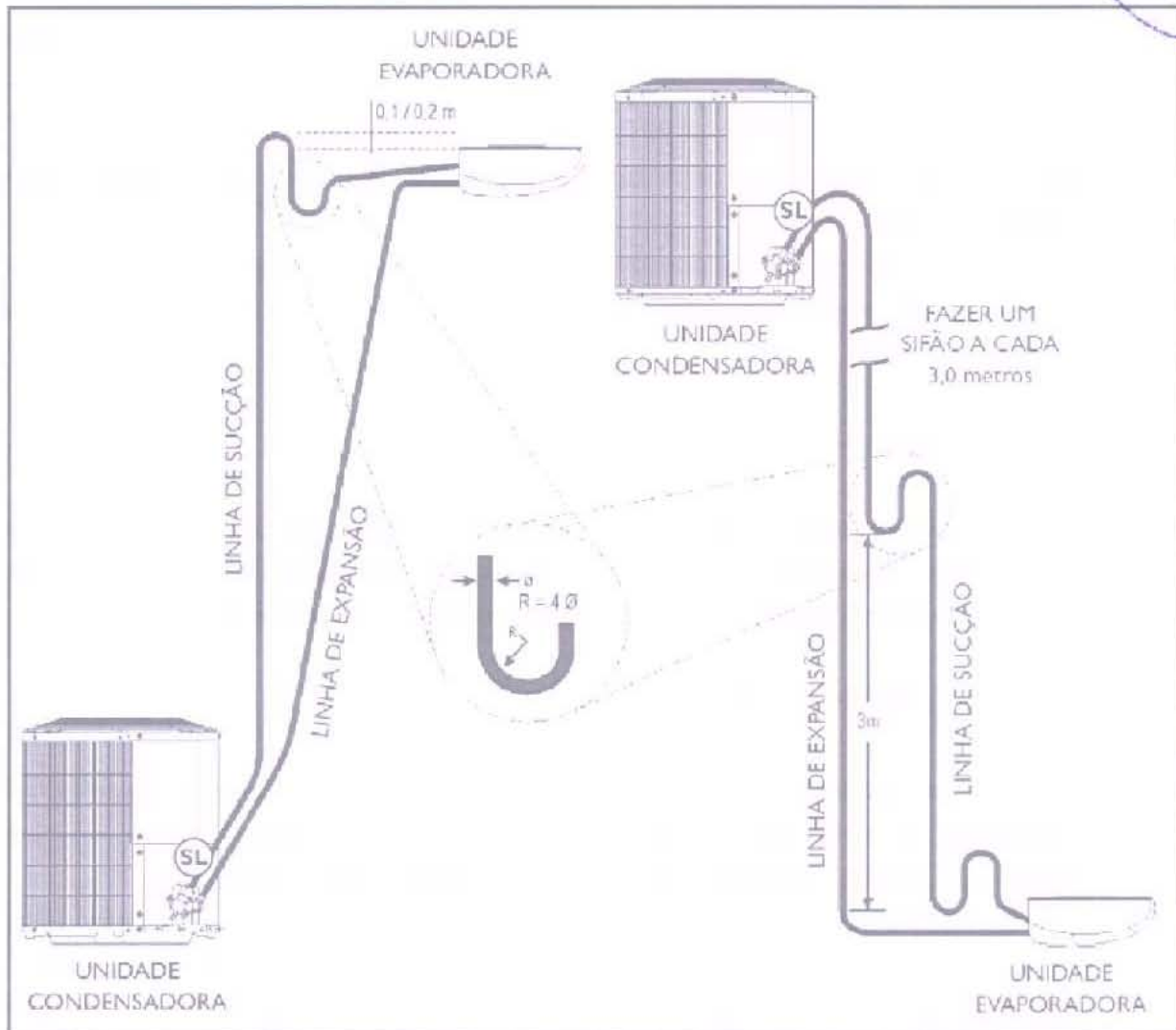


Figura 2 – Instalação de linhas com desníveis superior a 3 (três) metros.

CAPÍTULO 8 – PARTIDA INICIAL

A tabela abaixo define as condições e limites de aplicação e operação das unidades:

Tabela 1 – Tabela de condições limites de aplicação e operação das unidades

Situação	Valor Máximo Admissível
Temperatura do ar externo	43 °C
Tensão	Variação de $\pm 10\%$ em relação ao valor nominal
Desbalanceamento de rede (unidades trifásicas)	Voltagem: 2% Corrente: 10%

Antes de partir a unidade, os seguintes itens deverão ser observados:

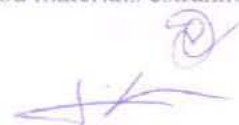
1. Verifique a adequada fixação de todas as conexões elétricas;
2. Confirme que não há vazamentos de refrigerante;
3. Confirme que o suprimento de força é compatível com as características elétricas da unidade;
4. Assegure-se que os compressores podem se movimentar livremente sobre os isoladores de vibração da unidade condensadora;
5. Assegure-se que todas as válvulas de serviço estão na correta posição de operação (abertas);
6. Assegure-se que a área em torno da unidade externa (condensadora) está livre de qualquer obstrução na entrada ou saída do ar;
7. Confirme que ocorre uma perfeita drenagem e que não haja entupimento na mangueira do dreno.
8. Quando o equipamento utilizar compressores scroll, o instalador deverá observar se as fases estão na seqüência correta.

CAPÍTULO 9 – GARANTIA

1. Garantir o funcionamento da instalação e seus componentes pelo prazo de 1 (um) ano, a partir da data de entrega da instalação em funcionamento e assumir todas as despesas de estada e viagem, mão-de-obra e materiais de reposição necessários ao cumprimento dos termos de garantia.

CAPÍTULO 10 – CONSIDERAÇÕES FINAIS

1. A execução das instalações de ar condicionado deverá ser feita por instalador legalmente habilitado e qualificado. As normas dos fabricantes de equipamentos ativos e materiais deverão ser seguidos quanto ao carregamento, transporte, descarregamento, armazenamento e manuseio.
2. Todas as normas técnicas anteriormente citadas deverão ser estritamente obedecidas. Todas as normas eventualmente citadas nas pranchas, quando for o caso, também deverão ser obedecidas.
3. A execução de toda a instalação de ar condicionado deverá ser realizada em observância às recomendações do fabricante.
4. Durante a montagem devem ser previstos pela CONTRATADA suportes provisórios de modo que a linha não sofra tensões exageradas e permitam que esforços apreciáveis sejam transmitidos aos equipamentos, mesmo que por pouco tempo. Somente será permitido soldar suportes ou equipamentos (mesmos os provisórios) quando permitidos pela fiscalização da CONTRATANTE.
5. Toda a tubulação deverá ser livre de escórias, salpicos de solda, rebarbas, ou materiais estranhos.



ANEXO 5 - QUANTITATIVO DE EQUIPAMENTOS



Relação de Equipamentos

Comarca	Grau	Janeiro s/ garantia	Split s/ garantia	Janeiro e/ garantia	Split e/ garantia
1ª Unidade do Juizado Especial	1º Grau	10	0	0	0
2ª Unidade do Juizado Especial	1º Grau	5	3	0	0
3ª Unidade do Juizado Especial	1º Grau	9	0	0	0
4ª Unidade do Juizado Especial	1º Grau	14	0	0	0
5ª Unidade do Juizado Especial	1º Grau	10	0	0	0
6ª Unidade do Juizado Especial	1º Grau	8	1	0	0
7ª Unidade do Juizado Especial	1º Grau	10	1	0	0
10ª Unidade do Juizado Especial	1º Grau	12	0	0	0
11ª Unidade do Juizado Especial	1º Grau	8	0	0	0
14ª Unidade do Juizado Especial	1º Grau	11	0	0	0
15ª Unidade do Juizado Especial	1º Grau	10	0	0	0
17ª Unidade do Juizado Especial	1º Grau	10	0	0	0
18ª Unidade do Juizado Especial	1º Grau	11	0	0	0
19ª Unidade do Juizado Especial	1º Grau	9	1	0	0
20ª Unidade do Juizado Especial	1º Grau	2	7	0	0
Custódia	1º Grau		11	0	0
Deposito Público	1º Grau	1	1	0	0
Juizado da Mulher	1º Grau	13	12	0	0
5ª Vara do Juizado da Infância e da Juventude	1º Grau	7	1	0	0
Fórum Clóvis Beviláqua	1º Grau	18	96	0	0
Abaiara	1º Grau	2	0	0	0
Acarape	1º Grau	3	1	0	0
Acarau	1º Grau	9	3	0	0
Acopiara	1º Grau	11	0	0	0
Aiuaba	1º Grau	2	2	0	0
Alcântaras	1º Grau	3	1	0	0
Altaneira	1º Grau	3	2	0	0
Alto Santo	1º Grau	7	1	0	0
Amontada	1º Grau	8	0	0	0
Antonina do Norte	1º Grau	4	0	0	0
Apuiarés	1º Grau	4	0	0	0
Aquiraz	1º Grau	0	22	0	0
Aracati	1º Grau	20	0	0	0
Aracati – JECC	1º Grau	0	10	0	0
Aracoiaba	1º Grau	9	1	0	0
Ararendá	1º Grau	2	2	0	0
Araripe	1º Grau	5	1	0	0
Aratuba	1º Grau	7	0	0	0
Arneiroz	1º Grau	4	0	0	0
Assaré	1º Grau	0	19	0	0
Aurora	1º Grau	8	0	0	0
Baixio	1º Grau	5	0	0	0
Banabuiú	1º Grau	4	2	0	0
Barbalha	1º Grau	12	2	0	0
Barreira	1º Grau	5	0	0	0
Barro	1º Grau	4	2	0	0
Barroquinha	1º Grau	4	2	0	0
Baturité – Fórum	1º Grau	0	25	0	0
Baturité – JECC	1º Grau	7	0	0	0
Beberibe	1º Grau	7	0	0	0

Bela Cruz	1º Grau	6	2	0	0
Boa Viagem	1º Grau	0	21	0	0
Brejo Santo	1º Grau	15	2	0	0
Camocim	1º Grau	9	3	0	0
Campos Sales	1º Grau	5	0	0	0
Canindé	1º Grau	11	3	0	0
Capistrano	1º Grau	10	0	0	0
Caridade	1º Grau	7	0	0	0
Cariré	1º Grau	6	1	0	0
Caririaçu	1º Grau	7	0	0	0
Cariús	1º Grau	7	2	0	0
Carnaubal	1º Grau	5	1	0	0
Cascavel	1º Grau	15	1	0	0
Catarina	1º Grau	8	0	0	0
Catunda	1º Grau	0	4	0	0
Caucaia – JECC	1º Grau	5	1	0	0
Cedro	1º Grau	6	1	0	0
Chaval	1º Grau	5	1	0	0
Choró	1º Grau	5	0	0	0
Chorozinho	1º Grau	8	0	0	0
Coreaú	1º Grau	6	2	0	0
Crateús	1º Grau	0	37	0	0
Crato	1º Grau	29	4	0	0
Croatá	1º Grau	4	0	0	0
Cruz	1º Grau	3	4	0	0
Deputado Irapuan Pinheiro	1º Grau	3	2	0	0
Ererê	1º Grau	2	1	0	0
Eusébio	1º Grau	8	9	0	0
Farias Brito	1º Grau	7	0	0	0
Forquilha	1º Grau	4	5	0	0
Fortaleza – Palácio da Justiça	2º Grau	6	234	0	0
Fortaleza – Corregedoria	2º Grau	0	29	0	0
Fortaleza – CDI	2º Grau	3	65	0	0
Fortaleza – FCB	1º Grau				
Fortaleza – JECC's	1º Grau				
Fortaleza – Tribunal do Povo	1º Grau	1	24	0	0
Fortaleza – Creche Escola	2º Grau	2	23	0	0
Fortaleza – ESMEC	2º Grau	0	27	0	0
Fortim	1º Grau	9	0	0	0
Frecheirinha	1º Grau	6	0	0	0
General Sampaio	1º Grau	2	2	0	0
Graça	1º Grau	7	2	0	0
Granja	1º Grau	7	3	0	0
Granjeiro	1º Grau	2	2	0	0
Groaíras	1º Grau	6	2	0	0
Guaiuba	1º Grau	5	2	0	0
Guaraciaba do Norte	1º Grau	5	0	0	0
Guaramiranga	1º Grau	4	0	0	0
Hidrolândia	1º Grau	6	1	0	0
Horizonte	1º Grau	0	16	0	0
Ibaretama	1º Grau	5	1	0	0
Ibiapina	1º Grau	5	2	0	0
Ibicuitinga	1º Grau	6	2	0	0
Icapuí	1º Grau	11	0	0	0
Icó	1º Grau	9	4	0	0
Iguatu	1º Grau	14	6	0	0
Independência	1º Grau	7	2	0	0
Ipaporanga	1º Grau	6	0	0	0
Ipaumirim	1º Grau	6	1	0	0



Ipú	1º Grau	8	0	0	0
Ipueiras	1º Grau	7	0	0	0
Iracema	1º Grau	7	0	0	0
Irauçuba	1º Grau	8	0	0	0
Itaiçaba	1º Grau	3	1	0	0
Itaitinga	1º Grau	6	4	0	0
Itapajé	1º Grau	6	4	0	0
Itapipoca	1º Grau	0	42	0	0
Itapiúna	1º Grau	5	0	0	0
Itapipoca – JECC	1º Grau	7	1	0	0
Itarema	1º Grau	10	0	0	0
Itatira	1º Grau	3	2	0	0
Jaguaretama	1º Grau	9	0	0	0
Jaguaribara	1º Grau	4	2	0	0
Jaguaribe	1º Grau	8	0	0	0
Jaguaruana	1º Grau	8	2	0	0
Jardim	1º Grau	4	1	0	0
Jati	1º Grau	5	0	0	0
Jijoca de Jericoacoara	1º Grau	2	2	0	0
Juazeiro do Norte – Juizado	1º Grau	0	11	0	0
Jucás	1º Grau	7	0	0	0
Lavras da Mangabeira	1º Grau	10	2	0	0
Limociro do Norte	1º Grau	0	38	0	0
Madalena	1º Grau	5	2	0	0
Maracanau	1º Grau	6	38	0	0
Maracanau – JECC	1º Grau	11	0	0	0
Maranguape	1º Grau	15	7	0	0
Marco	1º Grau	7	0	0	0
Martinópolis	1º Grau	2	2	0	0
Massapê	1º Grau	8	4	0	0
Mauriti	1º Grau	6	0	0	0
Meruoca	1º Grau	4	2	0	0
Milagres	1º Grau	2	0	0	0
Milhã	1º Grau	2	2	0	0
Miraima	1º Grau	2	2	0	0
Missão Velha	1º Grau	8	0	0	0
Mombaça	1º Grau	0	18	0	0
Monsenhor Tabosa	1º Grau	7	2	0	0
Morada Nova	1º Grau	16	5	0	0
Moraújo	1º Grau	2	2	0	0
Morrinhos	1º Grau	6	3	0	0
Mucambo	1º Grau	4	2	0	0
Mulungu	1º Grau	8	0	0	0
Nova Olinda	1º Grau	2	2	0	0
Nova Russas	1º Grau	9	0	0	0
Novo Oriente	1º Grau	8	1	0	0
Ocara	1º Grau	9	0	0	0
Orós	1º Grau	6	1	0	0
Pacajus	1º Grau	14	2	0	0
Pacatuba	1º Grau	11	2	0	0
Pacoti	1º Grau	6	2	0	0
Pacujá	1º Grau	4	2	0	0
Palhano	1º Grau	4	0	0	0
Palmácia	1º Grau	7	0	0	0
Paracuru	1º Grau	10	0	0	0
Paraipaba	1º Grau	7	2	0	0
Parambu	1º Grau	7	0	0	0
Paramoti	1º Grau	4	0	0	0
Pedra Branca	1º Grau	8	2	0	0

M

Penaforte	1º Grau	FÓRUM INTERDITADO – PORTARIA 07/2016 DA COMARCA DE PENAFORTE			
Pentecoste	1º Grau	12	0	0	0
Pereiro	1º Grau	5	0	0	0
Pindoretama	1º Grau	8	0	0	0
Piquet Carneiro	1º Grau	2	2	0	0
Pires Ferreira	1º Grau	2	2	0	0
Poranga	1º Grau	7	0	0	0
Porteiras	1º Grau	4	0	0	0
Potengi	1º Grau	11	0	0	0
Potiretama	1º Grau	3	1	0	0
Quiterianópolis	1º Grau	3	3	0	0
Quixadá – Fórum	1º Grau	14	4	0	0
Quixeló	1º Grau	8	0	0	0
Quixadá – JECC	1º Grau	7	1	0	0
Quixeramobim	1º Grau	10	0	0	0
Quixeré	1º Grau	4	5	0	0
Redenção	1º Grau	10	0	0	0
Reriutaba	1º Grau	8	0	0	0
Russas	1º Grau	14	4	0	0
Saboeiro	1º Grau	6	0	0	0
Salitre	1º Grau	2	2	0	0
Santa Quitéria	1º Grau	5	4	0	0
Santana do Acaraú	1º Grau	7	0	0	0
Santana do Cariri	1º Grau	7	0	0	0
São Benedito	1º Grau	10	0	0	0
São Gonçalo do Amarante	1º Grau	7	9	0	0
São João do Jaguaribe	1º Grau	2	0	0	0
São Luís do Curu	1º Grau	3	3	0	0
Senador Pompeu	1º Grau	4	1	0	0
Senador Sá	1º Grau	4	0	0	0
Sobral	1º Grau	0	84	0	0
Solonópole	1º Grau	6	0	0	0
Tabuleiro do Norte	1º Grau	8	0	0	0
Tamboril	1º Grau	8	0	0	0
Tarrafas	1º Grau	2	2	0	0
Tauá	1º Grau	0	33	0	0
Tejuçuoca	1º Grau	4	0	0	0
Tianguá – Fórum	1º Grau	8	5	0	0
Trairi	1º Grau	7	0	0	0
Tururu	1º Grau	5	0	0	0
Tianguá – Juizado	1º Grau	5	0	0	0
Ubajara	1º Grau	4	1	0	0
Umari	1º Grau	3	2	0	0
Umirim	1º Grau	3	5	0	0
Uruburetama	1º Grau	6	1	0	0
Urucoca	1º Grau	4	2	0	0
Varjota	1º Grau	5	0	0	0
Várzea Alegre	1º Grau	10	0	0	0
Viçosa do Ceará	1º Grau	5	1	0	0
Viçosa do Ceará – Memorial	1º Grau	1	3	0	0
Somatório		1230	1188	0	0

Relação de equipamentos do TRE (Inclusos no Contrato)¹

Comarca	Janeiro	Split
Jaguaribe	2	0
Senador Pompeu	2	0
Lavras da Mangabeira	1	0
Missão Velha	2	0
Ipú	2	0
São Benedito	1	0
Granja	3	0
Acarauá	1	0
Cedro	2	0
Viçosa do Ceará	1	0
São Gonçalo do Amarante	2	0
Campos Sales	2	0
Ipueiras	2	0
Jucas	1	0
Santana do Acaraú	2	0
Massapê	3	0
Mombaça	1	0
Nova Russas	4	0
Pentecoste	1	1
Pereiro	1	0
Redenção	3	0
Solonópole	1	0
Ubajara	1	1
Pacatuba	4	0
Ipaumirim	1	0
Pedra Branca	2	0
Acopiara	2	0
Tamboril	2	0
Varzea Alegre	1	0
Coreau	2	0
Carire	3	0
Araripe	2	0
Aurora	1	0
Brejo Santo	1	0
Carinãçu	1	0
Jaguaretama	2	0
Guaraciaba do Norte	1	0
Jaguaruana	2	0
Mauriti	1	0
Pacoti	1	0
Reriutaba	4	0
Saboeiro	1	0
Beberibe	1	0
Orós	1	0
Alto Santo	1	0
Mucambo	3	0
Marco	1	0
Parambu	1	0
Tabuleiro do Norte	2	0
Barro	1	0
Monsenhor Tabosa	1	0
Bela Cruz	2	0

¹ Equipamentos inclusos como forma de atender à Cláusula Terceira do Termo de Concessão de Uso 54/2014, firmado entre o Tribunal de Justiça do Estado do Ceará e o Tribunal Regional Eleitoral

